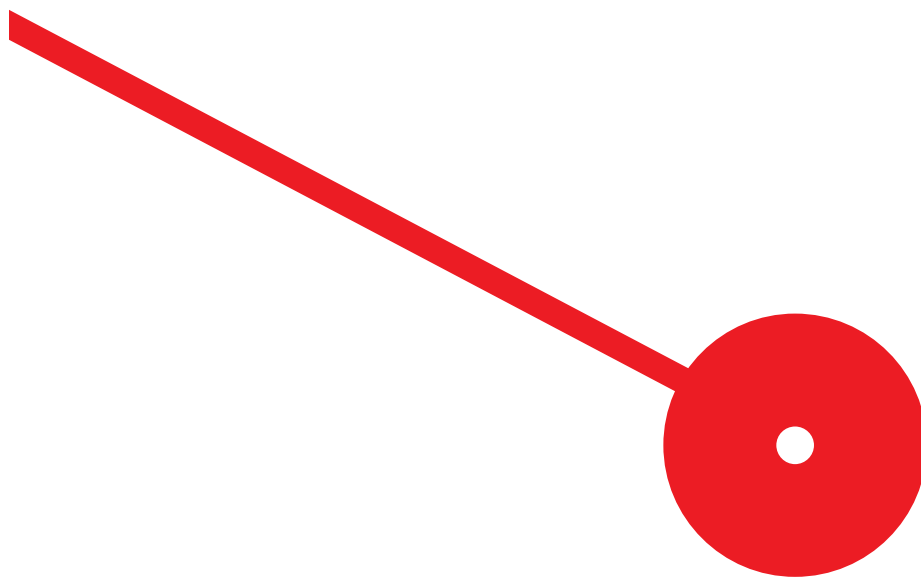




Determinantes da divulgação de investimento em *Green Buildings*: um estudo aplicado às empresas Europeias

Sara Manuela da Silva Sousa

10/2025

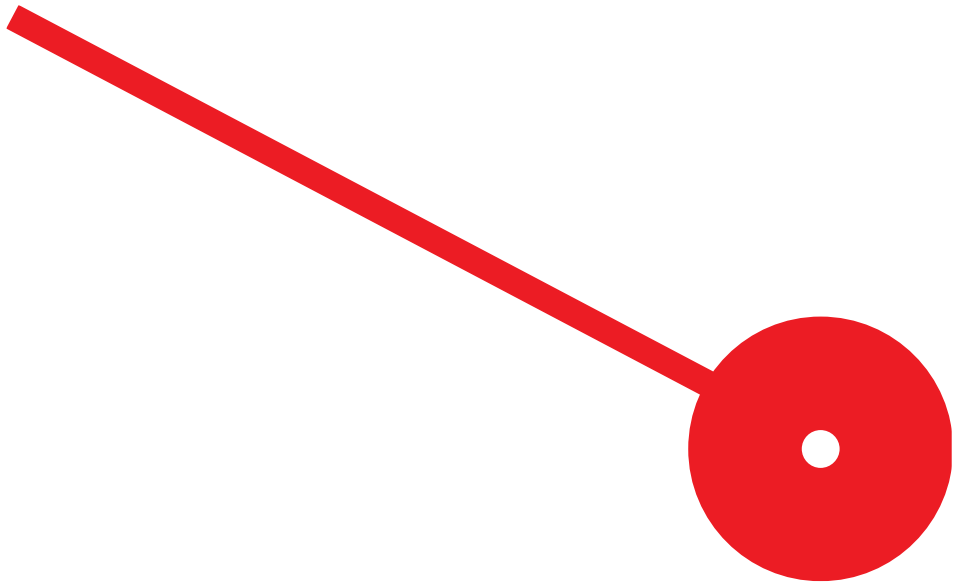




Determinantes da divulgação de investimento em *Green Buildings*: um estudo aplicado às empresas Europeias

Sara Manuela da Silva Sousa

Dissertação de Mestrado apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Contabilidade e Finanças, sob orientação da Professora Doutora Albertina Paula Moreira Monteiro e da Professora Doutora Catarina Libório Morais Cepeda



Dedicatória

Aos meus pais, irmãs e ao meu namorado, pelo apoio incondicional, e por serem sempre a minha maior motivação e apoio nesta caminhada.

Agradecimentos

A realização de uma dissertação de mestrado é, de facto, uma jornada longa, exigente, mas profundamente enriquecedora, pelas contribuições de várias pessoas que orientam e apoiam cada etapa deste percurso, e na qual gostaria de expressar o meu profundo agradecimento. Esta dissertação marca o encerramento de um capítulo importante da minha vida e simboliza não apenas um abraço à sustentabilidade, tema pelo qual nutro cada vez mais admiração, mas também um tributo ao conhecimento, ao seu poder transformador e à sua grandeza. Por isso, quero expressar o meu mais sincero e profundo agradecimento a todas as pessoas, que de alguma forma, contribuíram para a concretização deste trabalho.

Em primeiro lugar, quero agradecer à Professora Doutora Albertina Monteiro, orientadora desta dissertação, pela dedicação, paciência e apoio incansável ao longo deste estudo. Todo o seu apoio, rigor científico e disponibilidade, foram fundamentais para atingir os objetivos desta dissertação. Agradeço profundamente a sua orientação enriquecedora ao longo deste trabalho.

À Professora Doutora Catarina Cepêda, agradeço a disponibilidade, o apoio e ajuda que sempre se prontificou.

Ao meu núcleo familiar, por serem sempre os pilares da minha vida, por nunca deixarem de acreditar em mim, pelo incentivo diário e apoio incondicional ao longo deste percurso.

Um agradecimento especial ao meu namorado, por estar comigo desde o início nesta caminhada, por ser o meu apoio de todos os dias, por me incentivar e encorajar a ser mais e melhor.

Por último, a todos aqueles que, de forma direta ou indireta, me apoiaram e incentivaram ao longo da realização da dissertação, o meu sincero agradecimento.

Resumo:

A avaliação do desempenho e a divulgação dos fatores Ambientais, Sociais e de Governança (ESG) são essenciais para uma melhor compreensão do impacto da atividade das empresas no ambiente e na sociedade. Neste contexto, o objetivo geral deste estudo consiste em analisar se o desempenho ESG e o tipo de investidores influenciam as adoções pelo Relato do Investimento em *Green Buildings*.

Para atingir o objetivo proposto, neste estudo, de natureza quantitativa, são analisados os dados de 1.663 observações de empresas europeias cotadas em bolsa. Os dados, compreendidos entre 2019 e 2023, foram obtidos da base de dados LSEG Refinitiv e sujeitos à análise de regressão múltipla multivariada aplicada a dados em painel.

Os resultados mostram que as empresas com melhor desempenho ESG, tendem a divulgar mais investimentos sustentáveis, enquanto aquelas com maior participação de capital privado o fazem menos. A presença de investidores de curto prazo não apresentou impacto significativo, ao passo que os investidores de longo prazo estão associados a uma maior transparência na divulgação. Em síntese, o desempenho ESG, o nível de investimento privado e o horizonte temporal dos investidores são fatores determinantes na comunicação de práticas sustentáveis, confirmando parcialmente as hipóteses e apoiando as teorias da legitimidade e dos *stakeholders*.

O estudo contribui para a literatura acadêmica, a prática empresarial e o desenvolvimento de políticas em sustentabilidade ao demonstrar uma relação positiva entre o desempenho ESG e a divulgação de investimentos em *Green Buildings* nas empresas europeias cotadas. Metodologicamente, destaca-se pela utilização de dados integrados da base LSEG Refinitiv, combinando indicadores financeiros, ESG e de *Green Buildings*, reforçando a robustez da análise. Em termos práticos, os resultados oferecem orientações úteis para gestores, investidores e reguladores, sublinhando a importância da transparência, do relato de sustentabilidade e de incentivos que fomentem o desempenho ESG e a transição ecológica.

Palavras chave: *Green Buildings*, Desempenho ESG, Investimento Verde, Tipo de investidores, Responsabilidade Social Empresarial.

Abstract:

Performance assessment and disclosure of Environmental, Social, and Governance (ESG) factors are essential for a better understanding of the impact of companies' activities on the environment and society. In this context, the overall objective of this study is to analyze whether ESG performance and investor type influence the adoption of Green Building Investment Reporting.

To achieve the objective proposed in this quantitative study, data from 1,663 observations of European listed companies were analyzed. The data, covering the period from 2019 to 2023, were obtained from the LSEG Refinitiv database and subjected to multivariate multiple regression analysis applied to panel data.

The results show that companies with better ESG performance tend to disclose more sustainable investments, while those with greater private capital participation do so less. The presence of short-term investors had no significant impact, while long-term investors are associated with greater transparency in disclosure. In summary, ESG performance, the level of private investment, and the time horizon of investors are determining factors in the communication of sustainable practices, partially confirming the hypotheses and supporting the theories of legitimacy and stakeholders.

The study contributes to academic literature, business practice, and policy development in sustainability by demonstrating a positive relationship between ESG performance and the disclosure of investments in green buildings by listed European companies. Methodologically, it stands out for its use of integrated data from the LSEG Refinitiv database, combining financial, ESG, and green building indicators, thereby reinforcing the robustness of the analysis. In practical terms, the results offer useful guidance for managers, investors, and regulators, underscoring the importance of transparency, sustainability reporting, and incentives that promote ESG performance and the green transition.

Key words: Green Buildings, ESG Performance, Green Investment, Type of Investors, Corporate Social Responsibility.

Índice geral

Capítulo I - Introdução	1
1.1 Enquadramento e apresentação do tema.....	2
1.2 Problemática, questões de pesquisa e objetivos do estudo.....	3
1.3 Contribuições do estudo	5
1.4 Metodologia de investigação	6
1.5 Estrutura da dissertação	6
Capítulo II – Revisão de literatura	8
2.1 Sustentabilidade.....	9
2.2 RSE / sustentabilidade nas empresas.....	10
2.2.1 Divulgação da Sustentabilidade.....	14
2.2.2 Teorias relevantes da divulgação de informação sobre RSE/Sustentabilidade	17
2.3 Investimento em Sustentabilidade	18
2.4 Investimento em <i>Green Buildings</i>	20
2.5 Determinantes da divulgação de <i>Green Buildings</i>	22
Capítulo III – Objetivos, Modelo conceptual e hipótese de investigação	26
3.1 Objetivos de investigação	27
3.2 Modelo conceptual	27
3.3 Hipóteses de investigação.....	28
Capítulo IV – Metodologia de investigação.....	34
4.1 Processo de recolha de dados, seleção da amostra e variáveis do estudo ..	35
Capítulo V – Análise e discussão dos resultados.....	40
5.1 Caracterização da amostra	41
5.2 Análise descritiva dos dados	45
5.2.1 Variáveis descritivas.....	45
5.2.2 Análise da regressão	52

5.2.3	Teste de robustez	55
5.3	Discussão dos resultados	57
Capítulo VI - Conclusão.....		61
6.1	Principais conclusões.....	62
6.2	Contribuições do estudo	63
6.3	Limitações do estudo	64
6.4	Sugestões para investigação futura.....	64
Referências bibliográficas.....		66

Índice de Figuras

Figura 1 - Estrutura da dissertação	7
Figura 2 - Modelo conceptual.....	27

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Benefícios da RSE/Sustentabilidade	13
Tabela 2 - Benefícios de um Relato de Sustentabilidade	15
Tabela 3 - Investimentos com base na sustentabilidade	19
Tabela 4 - Síntese certificações	21
Tabela 5 - Investimento sustentável e as construções verdes	21
Tabela 6 - Benefícios das <i>Green Buildings</i>	22
Tabela 7 - Resumo dos principais determinantes da divulgação de investimento em <i>Green Buildings</i>	24
Tabela 8 - Hipóteses de investigação	32
Tabela 9 - Variáveis do estudo	36
Tabela 10 - Número de empresas cotadas por país europeu.....	41
Tabela 11 - Número de empresas por setor de atividade.....	41
Tabela 12 – Divulgação em <i>Green Buildings</i> por número de relatórios não financeiros e país.....	43
Tabela 13 - <i>Green Buildings</i> - Ano	43
Tabela 14 - Investidores a longo prazo - Ano	44
Tabela 15 - Investidores a curto prazo - Ano	45
Tabela 16 - Estatísticas descritivas	46
Tabela 17 - Tabela Pearson	49
Tabela 18 – Valores VIF	50
Tabela 19 - Teste de <i>Hausman</i>	52
Tabela 20 - Análise da regressão de efeitos aleatórios.....	54
Tabela 21 - Análise da regressão de efeitos aleatórios robusta	56

Lista de abreviaturas

BREEAM	<i>Building Research Establishment Environmental Assessment Method</i>
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CSDDD	<i>Directive on Corporate Sustainability Due Diligence</i>
CSRD	<i>Corporate Sustainability Reporting Directive</i>
ESG	<i>Environmental, Social and Governance</i>
EUA	Estados Unidos da América
ESRS	<i>European Sustainability Reporting Standards</i>
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i>
ISSB	<i>International Sustainability Standards Board</i>
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
LEED	<i>Leadership in Energy and Environmental Design</i>
LiderA	Liderança em Ambiente para a Sustentabilidade
nZEB	<i>Nearly Zero Energy Buildings</i>
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PPP	Parcerias Público-Privadas
RSE	Responsabilidade Social Empresarial
UE	União Europeia
USGBC	<i>United States Green Building Council</i>
VIF	Fator de inflação de variância
WIBI	<i>International WELL Building Institute</i>

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

Este capítulo introdutório inicia-se com o enquadramento e a justificação do tema de pesquisa, salientando a sua relevância. Posteriormente apresenta a problemática em estudo, bem como os objetivos e a metodologia que orientarão a investigação. Por fim, expõe a estrutura do presente trabalho.

1.1 Enquadramento e apresentação do tema

Nas últimas décadas, a crescente consciencialização sobre as alterações climáticas e a necessidade de transição para uma economia sustentável, tem redefinido o papel das empresas e dos investidores no contexto global. A Agenda 2030 das Nações Unidas, através dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), veio reforçar a urgência de modelos de desenvolvimento que integrem dimensões *Environmental, Social and Governance* (ESG) (United Nations, 2015). Neste cenário, o conceito de sustentabilidade deixou de ser visto apenas como uma preocupação ambiental, passando a constituir um eixo estratégico no mundo empresarial e financeiro (European Commission, 2020).

De facto, o conceito de sustentabilidade emergiu inicialmente em resposta às preocupações com a exploração excessiva dos recursos naturais e os impactos ambientais da industrialização. A sua origem remonta à ideia de “desenvolvimento sustentável” definida no relatório *Our Common Future* da Comissão Mundial sobre o Ambiente e Desenvolvimento, também conhecido como Relatório Brundtland (Brundtlan, 1987). Segundo este documento, o desenvolvimento sustentável é aquele que “satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades” (Brundtlan, 1987, p.46). Esta definição coloca a sustentabilidade como uma interseção entre crescimento económico, preservação ambiental e justiça social, fornecendo uma base conceptual ainda utilizada atualmente (Brundtlan, 1987).

As empresas europeias enfrentam hoje uma crescente pressão por parte dos investidores e outros *stakeholders* para incorporar práticas sustentáveis, traduzidas nos fatores ESG. Estes fatores tornaram-se determinantes na avaliação do desempenho organizacional, não apenas do ponto de vista ético, mas também financeiro, dado que o mercado tem reconhecido o valor económico associado à gestão responsável dos recursos e à mitigação dos riscos climáticos (Wang et al., 2024). Assim, a sustentabilidade no contexto empresarial evoluiu para além das obrigações legais, refletindo-se em estratégias de competitividade, reputação e atração de investimento (Sachs, 2015).

No contexto europeu, a sustentabilidade tem sido progressivamente institucionalizada através de regulamentações, políticas públicas e incentivos financeiros. A União Europeia (UE), por exemplo, desenvolveu o Pacto Ecológico Europeu (*European Green Deal*), estabelecendo metas ambiciosas para descarbonização, eficiência energética e investimento verde (European Commission, 2020). Tais políticas reforçam a importância de práticas sustentáveis como um componente estratégico do desenvolvimento económico, reforçando a ligação entre sustentabilidade e performance empresarial (Eccles et al., 2014). Na UE as políticas de finanças verdes e investimento responsável têm ganho particular relevância (European Commission, 2020)

Neste âmbito, as *Green Buildings* emergem como um campo específico de investimento verde, combinando eficiência energética, responsabilidade ambiental e criação de valor económico de longo prazo. Segundo Sachs (2015), a transição para infraestruturas sustentáveis representa um passo decisivo para a descarbonização das economias desenvolvidas, sendo o setor das *Green Buildings* um dos pilares desta transformação.

Investidores institucionais e fundos especializados têm demonstrado um crescente interesse por ativos imobiliários alinhados com padrões ESG, impulsionados tanto por incentivos regulatórios europeus, como pela procura de retornos estáveis e sustentáveis (Badi, 2021).

1.2 Problemática, questões de pesquisa e objetivos do estudo

Apesar da crescente importância da sustentabilidade e do avanço das normas internacionais que incentivam a transparência empresarial, (como por exemplo as *Global Reporting Initiative* (GRI), *European Sustainability Reporting Standards* (ESRS), *International Financial Reporting Standards* (IFRS)), o relato de sustentabilidade ainda enfrenta desafios significativos, sobretudo no âmbito dos investimentos em *Green Buildings* (Chen et al., 2023).

Se, por um lado, os investidores, reguladores e consumidores exigem cada vez mais relatórios claros e comparáveis, por outro, muitas empresas encontram dificuldades na implementação de métricas, na integração dos fatores ESG nas estratégias organizacionais e na adaptação às normas internacionais (Chen et al., 2023).

Nas últimas décadas, a sustentabilidade deixou de ser apenas um diferencial competitivo para se tornar um imperativo estratégico nas decisões empresariais e financeiras. Esse

movimento é particularmente visível no crescimento dos investimentos em *Green Buildings*, empreendimentos que visam eficiência energética, menor impacto ambiental e maior qualidade de vida (Qian et al., 2025). No entanto, tais projetos exigem elevado volume de capital e planejamento de longo prazo, o que os torna fortemente dependentes de investidores comprometidos com a sustentabilidade e capazes de suportar retornos mais dilatados no tempo (Cepêda et al., 2025).

Apesar do crescente interesse por investimentos sustentáveis, ainda há uma lacuna significativa na padronização, transparência e relevância das informações divulgadas sobre investimentos em *Green Buildings*, dificultando a avaliação do seu real impacto da divulgação ESG pelos *stakeholders*. Nesse contexto, a Taxonomia Europeia e outras normas emergentes, procuram definir critérios claros e mensuráveis que distingam investimentos verdes daqueles apenas rotulados como tal, fortalecendo a confiança e a integridade do mercado sustentável (Schutze & Stede, 2021).

A literatura recente sobre finanças sustentáveis e relatórios ESG, evidencia que a presença de investidores de longo prazo desempenha um papel crucial na redução do *greenwashing*, pois esses agentes tendem a exigir transparência, métricas verificáveis e informações comparáveis sobre o desempenho ambiental e social dos ativos em que investem. Assim, a sua atuação contribui para uma divulgação mais fiável e consistente das práticas de sustentabilidade das empresas (Y. Li & Xiao, 2025).

A crescente relevância da sustentabilidade nos mercados financeiros, tem impulsionado o desenvolvimento de instrumentos e ativos orientados para fatores ESG, entre os quais se destacam os *Green Buildings* enquanto forma de investimento sustentável (Hsieh et al., 2020). Contudo, a lógica predominante de curto prazo que caracteriza grande parte dos investidores, continua a representar um obstáculo à consolidação deste paradigma (Cremers et al., 2017). Os investidores de horizontes temporais reduzidos tendem a privilegiar retornos imediatos e liquidez, desvalorizando os benefícios ambientais e económicos que se manifestam de forma mais expressiva a longo prazo (Cremers et al., 2017). Esta problemática assume particular relevância no contexto atual, em que a transição para uma economia sustentável requer o realinhamento dos incentivos e das expectativas dos agentes financeiros (Hsieh et al., 2020).

A transição para uma economia mais sustentável, exige um papel ativo do investimento privado na promoção de práticas e ativos ambientalmente responsáveis, como os *Green*

Buildings (Li et al., 2023). No entanto, apesar do crescente reconhecimento do valor estratégico da sustentabilidade, o envolvimento do capital privado neste domínio ainda é limitado e desigual entre mercados (Taghizadeh-Hesary & Yoshino, 2020). O investimento sustentável continua frequentemente associado a percepções de risco acrescido, retorno incerto e horizontes de maturação mais longos, o que pode reduzir a atratividade de investidores privados que privilegiam liquidez e previsibilidade. Esta situação evidencia uma tensão estrutural entre a lógica tradicional de maximização de retorno financeiro e os objetivos de sustentabilidade (Casalini, 2025). A mobilização do investimento privado para projetos verdes depende, assim, da capacidade do mercado e das políticas públicas de criar condições que internalizem os benefícios ambientais e tornem a sustentabilidade financeiramente competitiva (Li et al., 2023). Neste contexto, importa compreender de que forma os *Green Buildings* podem representar não apenas um compromisso ético e ambiental, mas também uma oportunidade de valorização económica, contribuindo para uma redefinição dos critérios de rentabilidade no investimento privado (Casalini, 2025).

Contudo, apesar dos avanços regulatórios e do crescente interesse por parte de investidores institucionais, a literatura ainda é escassa quanto ao entendimento de como o tipo de investidores influencia a divulgação de investimentos verdes (Khamisu & Paluri, 2024).

Neste contexto, surge a questão central: quais são os determinantes que influenciam a divulgação de investimento nos *Green Buildings*? Consequentemente acabam por surgir as seguintes questões de pesquisa:

1. O tipo de investidores influencia a divulgação de investimento em *Green Buildings*.
2. As empresas com menos investimento privado tendem a divulgar mais investimento em *Green Buildings*
3. O desempenho ESG influencia a divulgação de investimento em *Green Buildings*.

Assim, o presente estudo tem como objetivo geral analisar se o desempenho ESG e o tipo de investimento e investidores influenciam a divulgação de investimento em *Green Buildings*.

1.3 Contribuições do estudo

O investimento em edifícios sustentáveis emerge como instrumentos-chave para a transição para uma economia de baixo carbono, promovendo eficiência energética, redução de emissões e criação de valor de longo prazo (Kibert, 2016). Este estudo pretende contribuir para o aprofundamento do conhecimento sobre a integração dos fatores ESG e a sua relação com a divulgação em *Green Buildings* (Eccles et al., 2014).

Adicionalmente, o estudo contribui para a compreensão de como diferentes tipos de investidores influenciam o investimento verde (Flammer, 2021).

Dada a escassez de estudos no tema desta investigação, este estudo oferece contributos teóricos e práticos relevantes para o debate da divulgação de investimento em *Green Buildings*. Os resultados esperados visam apoiar gestores e investidores, na medida que identifica determinantes que influenciam a divulgação do investimento verde.

1.4 Metodologia de investigação

O presente estudo aplica-se às empresas europeias cotadas em bolsa. A recolha de dados será realizada na base de dados LSEG Refinitiv incidirá em empresas com informação sobre *Green Buildings*. Desta base de dados foram obtidos dados sobre as *Green Buildings*, a divulgação do desempenho ESG e tipo de investidores (privados, curto e longo prazo), e outras variáveis de controlo, de empresas que divulgam informação em relatórios de sustentabilidade e em outros formatos de divulgação.

Com dados compreendidos entre 2019 e 2023, a análise será realizada com recurso ao modelo de regressão múltipla, para dados em painel, com o intuito de testar o modelo conceptual proposto neste estudo.

1.5 Estrutura da dissertação

Após a introdução, que apresenta o enquadramento do tema, a problemática, as questões de partida, os objetivos da investigação e as contribuições do estudo, bem como a metodologia seguida e a estrutura do trabalho, o segundo capítulo é dedicado ao enquadramento teórico. Este capítulo aborda a sustentabilidade, a RSE, o investimento em sustentabilidade e em *Green Buildings*, bem como os determinantes da divulgação.

No terceiro capítulo são apresentados os objetivos, os modelos conceptuais e as hipóteses de investigação. No quarto capítulo detalha-se a metodologia de investigação, descrevendo de forma sistemática o processo que permitiu a caracterização do objeto de

estudo e o desenvolvimento de novo conhecimento científico, incluindo os procedimentos de recolha, extração e tratamento dos dados. Posteriormente, no quinto capítulo, expõe-se e discute-se os resultados obtidos, relacionando-os com a revisão de literatura. Por fim, o último capítulo é reservado às conclusões, às contribuições teóricas e práticas do estudo, às limitações encontradas e às recomendações para futuras investigações.

A figura seguinte apresenta a estrutura da presente dissertação.

Figura 1 - Estrutura da dissertação

<p>Capítulo I Introdução</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enquadramento e apresentação do tema • Problemática, questões de pesquisa e objetivos do estudo • Contribuições do estudo • Metodologia de investigação • Estrutura da dissertação
<p>Capítulo II Revisão Literatura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sustentabilidade • RSE/Sustentabilidade nas empresas • Investimento em sustentabilidade • Investimento em <i>Green Buildings</i> • Determinantes da divulgação de <i>Green Buildings</i>
<p>Capítulo III Objetivos, Modelo Conceptual e Hipótese de investigação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de investigação • Modelo conceptual • Hipóteses de investigação
<p>Capítulo IV Metodologia de investigação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Processo de recolha de dados, seleção da amostra e variáveis do estudo
<p>Capítulo V Análise e discussão dos resultados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterização da amostra • Análise descritiva dos dados • Discussão dos resultados
<p>Capítulo VI Conclusão</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Principais conclusões • Contribuições do estudo • Limitações do estudo • Sugestões para investigação futura

Fonte: Elaboração própria

CAPÍTULO II – REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura aborda o tema de investigação. Assim, este capítulo está estruturado em quatro pontos: a sustentabilidade; a sustentabilidade nas empresas, que trata dos temas de divulgação da sustentabilidade e as teorias relevantes da divulgação de informação sobre RSE/sustentabilidade; investimento em sustentabilidade e em *Green Buildings*; e, por fim, os determinantes da divulgação de *Green Buildings*, na qual faz ligação com todos os pontos anteriormente referidos.

2.1 Sustentabilidade

A sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável, é um conceito que diz respeito à capacidade de satisfazer as necessidades presentes sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades. Esta definição foi amplamente divulgada pelo Relatório Brundtland, publicado em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas (Brundtlan, 1987), e desde então tornou-se a base das políticas e estratégias em torno do desenvolvimento sustentável.

A sustentabilidade assenta em três pilares/dimensões fundamentais: A dimensão ambiental, a qual se refere à proteção e preservação dos recursos naturais, dos ecossistemas e da biodiversidade - implica práticas como a redução da poluição, a gestão eficiente dos recursos, a transição energética para fontes renováveis e a luta contra as alterações climáticas (Mangukiya & Sklarew, 2023). A dimensão social, que diz respeito à justiça social, inclusão, equidade e respeito pelos direitos humanos, envolve o combate à pobreza, a promoção da saúde, da educação, da igualdade de género e das condições de trabalho dignas, bem como o fortalecimento das comunidades (Ranjbari et al., 2021a). Por último, o pilar económico está relacionado com a criação de valor e crescimento económico sustentado, mas de forma equilibrada com os objetivos sociais e ambientais (Mangukiya & Sklarew, 2023). Um sistema económico sustentável promove inovação, eficiência e investimento responsável, sem explorar excessivamente os recursos ou gerar desigualdades profundas (Silva & Pasqualetto, 2014).

Estes três pilares são interdependentes, ou seja, não é possível alcançar a verdadeira sustentabilidade se apenas um deles for considerado. O desafio está em encontrar um equilíbrio entre o progresso económico, a equidade social e a proteção ambiental. A sustentabilidade aplica-se a vários níveis, nomeadamente global, nacional, local e organizacional, e tornou-se um dos temas centrais das políticas internacionais,

especialmente através da Agenda 2030 das Nações Unidas em 2015 (United Nations, 2000). A Agenda 2030, que envolve 17 ODS propõem uma visão integrada para erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir prosperidade para todos até 2030 (United Nations, 2015).

Atualmente, a sustentabilidade é também uma prioridade para empresas, governos, instituições educativas e cidadãos, sendo considerada uma responsabilidade partilhada. Vai muito além de uma preocupação ambiental: trata-se de repensar modelos de produção, consumo, mobilidade, urbanização e governação, de forma a construir sociedades mais justas, resilientes e ambientalmente equilibradas (Ranjbari et al., 2021b).

A sustentabilidade tornou-se, nas últimas décadas, um dos conceitos centrais no debate sobre o futuro da humanidade. Face à crescente degradação ambiental, às desigualdades sociais e à instabilidade económica, surge a necessidade de repensar os modelos de desenvolvimento e promover um equilíbrio entre o progresso, a justiça social e a preservação do planeta (Ruggerio, 2021).

2.2 RSE / sustentabilidade nas empresas

A RSE, um termo que se aplica ao ambiente empresarial, possui raízes históricas que antecedem a sua formalização académica, estando inicialmente associada a práticas filantrópicas e à preocupação ética de alguns empresários com o bem-estar dos trabalhadores durante a Revolução Industrial (Carroll, 1999). Contudo, foi apenas a partir da segunda metade do século XX que o conceito começou a consolidar-se no âmbito das ciências empresariais (Carroll, 1999).

Howard Bowen (1953), considerado um dos precursores da RSE, sistematizou o tema na obra *Social Responsibilities of the Businessman* (1953), defendendo que, os gestores deveriam orientar as suas decisões não apenas com base em objetivos económicos, mas também considerando os impactos sociais das suas atividades (Bowen, 1953). Esta perspetiva inaugurou uma nova visão sobre o papel das empresas na sociedade.

Nas décadas de 1960 e 1970, o debate em torno da RSE ganhou relevo, impulsionado por movimentos sociais, preocupações ambientais e um maior escrutínio público sobre o comportamento corporativo. Durante este período, emergiu o entendimento de que a responsabilidade empresarial deveria ultrapassar o cumprimento legal, abarcando igualmente a promoção do bem-estar social (Carroll, 1999). Em contraponto, Friedman

(1970) defendia que a função primordial das empresas era a maximização do lucro para os acionistas, desde que cumprissem a lei, contribuindo para o debate sobre os limites entre responsabilidade económica e responsabilidade social.

A partir dos anos 1980 e 1990, com o avanço da globalização e o aumento do poder das empresas multinacionais, a RSE começou a ser integrada em políticas organizacionais e estratégias de governação empresarial (United Nations, 2000). Surgiram iniciativas internacionais como, as Diretrizes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) para Empresas Multinacionais e, posteriormente, o Pacto Global das Nações Unidas, em 2000, que incentivaram práticas empresariais responsáveis baseadas em direitos humanos, condições laborais e proteção ambiental (United Nations, 2000).

No início do século XXI, a RSE evoluiu de um enfoque predominantemente filantrópico para uma abordagem estratégica, articulada com os princípios ESG. Com a progressiva exigência de transparência, destacada pela Diretiva 2014/95/UE na UE, tornou-se prática comum, a publicação de relatórios de sustentabilidade e o relato não financeiro (European Commission, 2014). Assim, a RSE passou a ser entendida como um elemento essencial da criação de valor sustentável e de longo prazo (Carroll & Shabana, 2010).

Conforme referem Carroll e Shabana (2010), a RSE tem vindo a integrar-se na governação empresarial e está alinhada com os ODS, promovendo não apenas a mitigação de impactos negativos, mas também a geração de impacto positivo para *stakeholders* internos e externos. Esta evolução reflete a transição de uma responsabilidade voluntária, para um compromisso estratégico, com implicações económicas, sociais e ambientais (Carroll & Shabana, 2010).

Esta evolução reflete uma mudança de paradigma: enquanto os pilares da sustentabilidade eram muitas vezes vistos como objetivos externos à atividade económica, as práticas ESG integram esses objetivos no cerne da gestão empresarial e dos processos de investimento (Raja, 2024). Assim, as práticas ESG não substituem a sustentabilidade, mas oferecem uma ferramenta prática e mensurável para a sua aplicação, principalmente no contexto financeiro e corporativo (Raja, 2024).

A sustentabilidade nas empresas deixou de ser um diferencial para se tornar uma exigência no contexto global atual. Perante desafios como as alterações climáticas, a escassez de recursos, a pressão dos consumidores e a regulação crescente, as organizações são chamadas a repensar os seus modelos de negócio e a incorporar práticas sustentáveis

como parte essencial da sua estratégia (Chaves, 2023). A sustentabilidade nas empresas consiste na integração dos princípios do desenvolvimento sustentável nas suas operações e decisões estratégicas (C. Monteiro, 2023). Não se trata apenas de minimizar impactos negativos, mas também de gerar valor a longo prazo, tanto para os acionistas como para os colaboradores, clientes, comunidades e o meio ambiente (Chaves, 2023). Este compromisso implica a redução das emissões e uso eficiente de recursos, a promoção da diversidade, equidade e bem-estar laboral, a adoção de práticas éticas, transparentes e responsáveis e a inovação em produtos, serviços e processos sustentáveis (C. Monteiro, 2023).

Ao longo das últimas décadas, a sustentabilidade empresarial passou de ações pontuais, como reciclagem ou filantropia, para uma abordagem estratégica, muitas vezes orientada por normas e *frameworks* internacionais como os ODS e os critérios ESG (Macedo, 2024). Esta evolução foi impulsionada por investidores, que procuram empresas mais resilientes e com menor risco reputacional ou ambiental, por consumidores, cada vez mais exigentes em relação à origem e impacto dos produtos, por reguladores, que impõem obrigações legais de relato e de responsabilidade ambiental e social e por colaboradores, que valorizam culturas organizacionais éticas, diversas e sustentáveis (Macedo, 2024).

As empresas que adotam uma abordagem sustentável implementam uma variedade de práticas, tais como, a gestão ambiental, isto é, o uso de energias renováveis, ecoeficiência, economia circular e descarbonização, a responsabilidade social, nomeadamente programas de inclusão, igualdade de género, desenvolvimento local e condições laborais justas, a governação empresarial, que inclui políticas de ética, gestão de riscos e transparência, e os relatórios de sustentabilidade, na qual a comunicação clara do desempenho ambiental, social e de governação, muitas vezes alinhada com padrões como o GRI (Macedo, 2024). Isto leva a benefícios e vantagens competitivas, ou seja, adotar uma estratégia empresarial sustentável traz diversas vantagens, como: a reputação e fidelização de clientes; o acesso facilitado a financiamento e *Green Buildings*; a redução de custos operacionais e riscos legais; o aumento da inovação e diferenciação no mercado; a atração e retenção de talentos; e a resiliência a ESG (Ahmad et al., 2023). Apesar dos benefícios, muitas empresas ainda enfrentam obstáculos, como a falta de conhecimento ou capacitação interna, os custos iniciais de implementação, a resistência à mudança cultural e a dificuldade em medir e reportar impactos reais (Mousa & Hassan, 2015). Desta forma, a liderança consciente e o envolvimento de todos os níveis da organização

são essenciais para uma transição eficaz para modelos de negócio mais sustentáveis (Ahmad et al., 2023).

A tabela 1 apresenta alguns benefícios da RSE/sustentabilidade (Apanel, 2025) (Padilla-Lozano & Collazzo, 2022):

Tabela 1 - Benefícios da RSE/Sustentabilidade

Benefícios	
Melhoria da reputação e da imagem da empresa	Empresas socialmente responsáveis são vistas de forma mais positiva pelo público, o que fortalece a sua marca, credibilidade e legitimidade perante clientes, parceiros, investidores e a comunidade.
Vantagem competitiva	A adoção de práticas éticas, ambientais e sociais pode diferenciar a empresa no mercado, atraindo consumidores conscientes e fidelizando clientes que valorizam causas sociais ou ambientais.
Aumento da atratividade para investidores	Investidores institucionais e fundos de investimento estão cada vez mais atentos a práticas sustentáveis e aos critérios ESG. As empresas com RSE forte são vistas como mais estáveis, resilientes e menos arriscadas.
Maior motivação e retenção dos colaboradores	As empresas com responsabilidade social promovem um ambiente de trabalho mais justo, inclusivo e inspirador. Isso contribui para o envolvimento, a produtividade e a retenção de talentos.
Melhoria nas relações com a comunidade e stakeholders	Apoiar causas sociais, investir na comunidade local e manter o diálogo com os <i>stakeholders</i> ajuda a reforçar relações de confiança e cooperação, prevenindo conflitos e promovendo aceitação social.
Redução de custos operacionais	Muitas iniciativas de RSE estão associadas à eficiência energética, redução de desperdício e uso sustentável de recursos, o que pode gerar poupança significativa a longo prazo
Gestão de riscos e conformidade legal	Empresas responsáveis estão mais bem preparadas para antecipar e gerir riscos reputacionais, legais e ambientais, reduzindo a probabilidade de sanções ou escândalos éticos.
Inovação e acesso a novos mercados	A preocupação com a responsabilidade social impulsiona a inovação em produtos e serviços sustentáveis, abrindo

	oportunidades em segmentos de mercado emergentes, como a economia verde ou o consumo ético.
Melhor relacionamento com fornecedores e cadeia de valor	Empresas que promovem a RSE influenciam positivamente os seus parceiros, fomentando práticas responsáveis ao longo de toda a cadeia de valor.
Contribuição real para um desenvolvimento sustentável	Para além das vantagens internas, a empresa tem a oportunidade de gerar impacto positivo na sociedade e no ambiente, reforçando o seu papel como agente de transformação social.

Fonte: Elaboração própria

A crescente exigência da sociedade civil, dos consumidores e dos investidores, tem levado as empresas a posicionarem-se não apenas como agentes económicos, mas também como atores sociais com responsabilidades claras (Feng & Wu, 2023). Implementar uma política eficaz de sustentabilidade traz diversas vantagens, nomeadamente, o reforço da reputação e a confiança pública, o aumento da lealdade dos clientes e atratividade da marca, uma maior motivação e retenção dos colaboradores, a redução de riscos legais e operacionais, um melhor acesso a financiamento ético e sustentável, e a contribuição real para o desenvolvimento humano e ambiental (Feng & Wu, 2023).

A sustentabilidade nas empresas não é apenas uma questão ética, mas uma exigência estratégica num mundo em rápida transformação (Yi et al., 2022). As organizações que integram critérios ESG nas suas práticas, estarão mais bem preparadas para os desafios do futuro, mais competitivas no presente e mais alinhadas com as expectativas da sociedade e do planeta (Feng & Wu, 2023). O caminho para uma economia verdadeiramente sustentável começa dentro de cada empresa com visão, compromisso e ação (Yi et al., 2022).

2.2.1 Divulgação da Sustentabilidade

As empresas podem divulgar a Sustentabilidade utilizando um documento para comunicar, de forma transparente e sistemática, o seu desempenho ESG. O referido documento constitui uma ferramenta estratégica de comunicação e de prestação de contas, que visa informar os *stakeholders* sobre as ações, metas, impactos e compromissos da

organização em relação ao desenvolvimento sustentável (Chaves, 2023). O documento é publicado, geralmente de forma anual, que descreve as práticas e políticas de sustentabilidade adotadas, os resultados alcançados, os indicadores de desempenho ESG, bem como os objetivos futuros e compromissos com a Agenda 2030 (ODS). É cada vez mais valorizado por investidores, clientes, colaboradores, reguladores e a sociedade, pois demonstra a transparência e a responsabilidade da empresa (Nguyen et al., 2025).

O relato de sustentabilidade é importante, pois transmite transparência e confiança perante os *stakeholders*, e contribui para uma melhoria contínua e gestão de riscos, para uma maior atração de investidores e para o financiamento sustentável, bem como para conformidade com exigências legais e normativas, o envolvimento dos colaboradores e o alinhamento interno com os valores da organização (Schiehl & Kolahgar, 2025).

O relato de sustentabilidade é mais do que um documento, é uma ferramenta estratégica de gestão e comunicação. Permite à organização refletir sobre o seu impacto, definir metas ambiciosas, e demonstrar o seu compromisso com um futuro mais justo, inclusivo e sustentável (Chaves, 2023). Os benefícios da divulgação de informação sobre a sustentabilidade são significativos para os *stakeholders* (acionistas, colaboradores, clientes, fornecedores, comunidade e reguladores). Este tipo de documento não só reforça a transparência e a credibilidade, como também traz vantagens estratégicas, operacionais e reputacionais (Murteira & Castro, 2018).

A tabela seguinte apresenta os principais benefícios da divulgação da sustentabilidade empresarial:

Tabela 2 - Benefícios de um Relato de Sustentabilidade

Principais Benefícios de um Relato de Sustentabilidade

Aumento da transparência e da confiança	Ao divulgar de forma clara e estruturada as suas ações e impactos, a empresa ganha legitimidade e fortalece a confiança com os stakeholders, incluindo clientes, investidores e a comunidade	(Lehner & Harrer, 2019)
Melhoria da imagem e reputação	Empresas que comunicam os seus compromissos e resultados em sustentabilidade, reforçam a sua imagem como organizações responsáveis e éticas, o	(Petrescu et al., 2020)

	que se traduz em maior fidelização de clientes e reconhecimento no mercado	
Acesso a financiamento sustentável	Cada vez mais, investidores e instituições financeiras valorizam empresas com bom desempenho ESG. Um relato bem estruturado facilita o acesso a capitais, financiamentos verdes e atratividade em bolsas de valores sustentáveis	(Petrescu et al., 2020)
Melhor gestão e tomada de decisão	O processo de elaboração do relato obriga a empresa a monitorizar, medir e refletir sobre as suas práticas. Isso permite uma melhor gestão de riscos, definição de metas claras e apoio na tomada de decisões estratégicas	(Petrescu et al., 2020)
Envolvimento e orgulho dos colaboradores	Partilhar os resultados e boas práticas aumenta o orgulho e envolvimento dos colaboradores, contribuindo para um clima organizacional positivo e para a retenção de talentos	(Petrescu et al., 2020)
Cumprimento de exigências legais e normativas	Em várias jurisdições, como na UE, a divulgação de informação não financeira é obrigatória para as grandes empresas. O relato de sustentabilidade permite cumprir essas obrigações de forma estruturada e reduzir riscos legais	(Petrescu et al., 2020)
Melhoria contínua	Ao acompanhar indicadores e resultados ano após ano, a empresa identifica áreas de melhoria e oportunidades de inovação, eficiência e impacto positivo	(Lehner & Harrer, 2019)
Vantagem competitiva	As empresas que divulgam a sustentabilidade de forma séria e estratégica, diferenciam-se no mercado e respondem melhor às expectativas dos consumidores cada vez mais conscientes e exigentes	(Petrescu et al., 2020)

<p>Contribuição para os ODS</p>	<p>Ao alinhar o relato com os ODS da ONU, a empresa demonstra o seu compromisso com desafios globais, como mudanças climáticas, inclusão social ou igualdade de género</p>	<p>(Petrescu et al., 2020)</p>
--	--	--------------------------------

Fonte: Elaboração própria

O relato de sustentabilidade é mais do que um exercício de comunicação, é uma ferramenta de gestão estratégica, transparência e criação de valor. As empresas que adotam esta prática colhem benefícios em termos de reputação, desempenho, inovação e impacto social, posicionando-se de forma mais sólida num mundo onde a sustentabilidade é cada vez mais essencial (Lehner & Harrer, 2019).

2.2.2 Teorias relevantes da divulgação de informação sobre RSE/sustentabilidade

São diversas as teorias que explicam as motivações da divulgação de informação sobre RSE/sustentabilidade pelas empresas. Entre as principais, destacam-se a teoria da legitimidade, a teoria dos stakeholders, a teoria da sinalização e a teoria institucional.

A teoria da legitimidade, destaca que as empresas precisam de demonstrar que as suas ações estão em conformidade com as normas, valores e expectativas da sociedade (Oyewumi et al., 2018). De acordo com esta perspetiva, a divulgação de informação ESG funciona como uma espécie de comprovação pública da conduta social das organizações, permitindo que se apresentem como entidades responsáveis e de confiança. Tal prática contribui para a construção de uma imagem positiva e para o reforço da legitimidade perante a sociedade (Nikolaeva & Bicho, 2011). Em suma, esta teoria argumenta que as empresas divulgam informações para obter e manter a sua legitimidade social, ao demonstrarem que atuam de acordo com as expectativas e padrões socialmente aceites (Oyewumi et al., 2018).

A teoria dos *stakeholders* sublinha que o êxito das empresas depende da criação de relações de confiança e cooperação com todos os grupos com os quais se relacionam — desde acionistas e colaboradores até clientes e a comunidade envolvente (Mahajan et al., 2023). Segundo Mahajan et al. (2023) e Herremans et al. (2016), a divulgação de informações ESG, constitui uma ferramenta essencial para fortalecer essas relações, pois permite às empresas prestar contas das suas ações e demonstrar o seu compromisso com o bem-estar dos *stakeholders*. Dessa forma, reforça-se a reputação sustentável e positiva

da organização. Em termos simples, esta teoria defende que as empresas comunicam informações de modo a responder às necessidades informativas dos *stakeholders* (Liesen et al., 2015).

A teoria da sinalização, proposta por Spence (1973), explica como as empresas utilizam a divulgação de informações para transmitir sinais de credibilidade e qualidade aos *stakeholders*, reduzindo assim a assimetria de informação e as incertezas sobre o seu desempenho. Neste contexto, a divulgação voluntária de dados ESG funciona como um sinal relevante, demonstrando o compromisso, a transparência e o nível de desempenho das empresas (Plumlee et al., 2015).

Por sua vez, a teoria institucional analisa a relação entre as organizações, os indivíduos e o contexto em que se inserem, oferecendo uma explicação importante para a divulgação de informação ESG (Meyer & Rowan, 1977). Estes autores defendem que muitas das estruturas e práticas empresariais derivam de regras e normas institucionais, que orientam o comportamento organizacional. Assim, as empresas que atuam no mesmo setor tendem a imitar práticas umas das outras, promovendo uma certa uniformidade nas suas ações. Segundo Scott (2013), as instituições são constituídas por elementos regulativos, normativos e culturais-cognitivos, que, em conjunto, conferem estabilidade e sentido à vida social. Quando uma empresa adota práticas de sustentabilidade e as comunica publicamente, pode influenciar outras organizações a fazer o mesmo, criando um padrão setorial de comportamento (Cammin et al., 2022). Este fenómeno ocorre porque as organizações procuram legitimidade institucional, ou seja, o reconhecimento e a aceitação social. De acordo com Struckell et al. (2022), para alcançar essa legitimidade, as empresas tendem a alinhar-se com as práticas de outras entidades do mesmo setor, como a divulgação de informações ESG, garantindo assim que são percebidas como responsáveis e alinhadas com as expectativas sociais e ambientais dominantes.

2.3 Investimento em Sustentabilidade

O investimento em sustentabilidade consiste em aplicar capital em empresas, projetos, fundos ou ativos que, para além de procurarem retorno financeiro, respeitam critérios ESG (Passas, 2024). A ideia central é simples, investir em organizações que geram lucro, mas de forma responsável, ética e sustentável (Chaves, 2023). Este tipo de investimento tem vindo a ganhar destaque globalmente, com o crescimento de uma nova geração de investidores, particulares e institucionais, preocupados com questões como as alterações

climáticas, os direitos humanos, a diversidade ou a transparência empresarial. O investimento sustentável é orientado pelos chamados critérios ESG, estes critérios ajudam os investidores a avaliar o risco não financeiro das empresas e o seu potencial de criar valor a longo prazo (Chaves, 2023).

Segundo Silva e Pasqualetto (2014), existem várias formas de investir com base na sustentabilidade, como se pode verificar na tabela que se segue:

Tabela 3 - Investimentos com base na sustentabilidade

Fundos ESG	Fundos de investimento compostos por empresas que cumprem critérios ESG. São avaliados por agências especializadas e muitas vezes certificados
Obrigações verdes (Green Bonds)	Títulos de dívida emitidos por empresas ou governos para financiar projetos ambientais, como energias renováveis, eficiência energética ou mobilidade sustentável.
Obrigações sociais (Social Bonds)	Destinadas ao financiamento de projetos com impacto social positivo, como habitação acessível, saúde, educação ou inclusão social.
Investimento de impacto (Impact Investing)	Foca-se em gerar impacto social ou ambiental mensurável e positivo, além do retorno financeiro, como por exemplo, microcrédito.
Exclusão de setores nocivos	Alguns investidores evitam aplicar dinheiro em setores como armamento, tabaco, combustíveis fósseis ou trabalho infantil, esta abordagem é chamada <i>screening</i> negativo.

Fonte: Elaboração própria

O investimento em empresas sustentáveis traz benefícios, tais como, a redução de riscos reputacionais, legais e operacionais; a resiliência a longo prazo, especialmente em contextos de crise ambiental ou social; melhor rentabilidade; melhores índices de inovação; o alinhamento com valores pessoais e institucionais e o apoio à transição para uma economia verde, justa e inclusiva (Silva & Pasqualetto, 2014).

O investimento em sustentabilidade representa uma mudança profunda no papel do capital na sociedade: de um motor puramente financeiro para um agente de transformação positiva. Ao alinhar objetivos económicos com preocupações ESG, os investidores não só reduzem riscos e aumentam oportunidades, como contribuem ativamente para um futuro mais equilibrado e responsável (Belizário & Ávila, 2024).

2.4 Investimento em *Green Buildings*

As *Green Buildings* são edifícios ou infraestruturas concebidas, construídas e operadas de forma a minimizar os impactos ambientais e maximizar a eficiência energética, hídrica e material, promovendo simultaneamente o bem-estar social e viabilidade económica (Wang et al., 2024). Isto inclui o uso de materiais sustentáveis e de origem local, a eficiência energética com recurso a energias renováveis, a gestão de água e reaproveitamento de águas pluviais, a redução da pegada de carbono, a integração com o ambiente natural e conforto térmico/acústico, bem como certificações como *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED), *Building Research Establishment Environmental Assessment Method* (BREEAM), *WELL Building Standard* (WELL) ou Liderança em Ambiente para a Sustentabilidade (LiderA) (Sahu et al., 2024).

Criada pelo *United States, Green Building Council* (USGBC), a certificação LEED é uma das mais difundidas globalmente. Baseia-se num sistema de pontos que avalia os edifícios em várias categorias, como eficiência energética, uso de água, materiais sustentáveis, qualidade do ar interior e inovação. Na literatura científica, LEED é frequentemente associada à redução de emissões de carbono e ao aumento de valor de mercado dos edifícios sustentáveis (Azhar et al., 2011). Desenvolvida no Reino Unido em 1990, BREEAM é a mais antiga certificação ambiental para edifícios (Haapio & Viitaniemi, 2008). Esta ferramenta avalia categorias como gestão, energia, transporte, água, materiais, resíduos, ecologia e poluição. BREEAM é frequentemente comparada à certificação LEED, sendo referida como mais adaptada ao contexto europeu (Haapio & Viitaniemi, 2008). A certificação *WELL Building Standard* (WELL), promovida pelo *International WELL Building Institute* (IWBI), distingue-se das restantes por focar principalmente o bem-estar e saúde dos ocupantes. Avalia aspetos como qualidade do ar, água, luz natural, conforto térmico, nutrição e saúde mental. A WELL é vista como uma evolução dos sistemas tradicionais, incorporando a dimensão social e de saúde no âmbito da sustentabilidade (Kujundzic et al., 2023). LiderA é uma certificação portuguesa, desenvolvida por Manuel Duarte Pinheiro, adaptada às especificidades ambientais, climáticas e culturais de Portugal. Esta baseia-se em princípios de ecoeficiência, integração local, conservação de recursos e qualidade de vida dos utilizadores. Em artigos académicos portugueses, o sistema-LiderA é valorizado por promover práticas sustentáveis regionais e por ser um sistema de referência nacional para edifícios de elevado desempenho ambiental (Pinheiro, 2006).

Tabela 4 - Síntese certificações

Certificação	Origem	Foco	Dimensão
LEED	Estados Unidos da América (EUA)	Energia, materiais, ambiente	Redução do impacto ambiental
BREEAM	Reino Unido	Gestão ambiental integrada	Adaptação ao contexto europeu
WELL	EUA	Saúde e bem-estar	Foco no utilizador
LiderA	Portugal	Sustentabilidade local	Contexto ibérico e regional

Fonte: Elaboração própria

O setor da construção é responsável por cerca de 40% do consumo global de energia e 30% das emissões de CO₂. Por isso, investir em *Green Buildings* é uma prioridade estratégica para governos, fundos de investimento e empresas comprometidas com a transição ecológica (Huang et al., 2018).

O investimento sustentável se cruza com as *Green Buildings*, segundo os autores Wang et al. (2024):

Tabela 5 - Investimento sustentável e as construções verdes

Apoio a projetos imobiliários sustentáveis	Investidores institucionais e fundos ESG financiam cada vez mais projetos de edifícios sustentáveis, considerando-os ativos de menor risco, maior eficiência operacional e valorização a longo prazo.
Green Bonds para construção sustentável	Governos e empresas emitem obrigações verdes (<i>Green Bonds</i>) especificamente para projetos de infraestruturas ecológicas, como bairros inteligentes, edifícios de energia quase nula, <i>Nearly Zero Energy Buildings</i> (nZEB), ou reabilitação urbana sustentável.
Valorização do imóvel	Imóveis verdes tendem a valorizar-se mais rapidamente, têm custos operacionais mais baixos (energia, água, manutenção) e atraem inquilinos e compradores exigentes, sendo por isso considerados investimentos mais resilientes.
Incentivos públicos e regulação	As políticas europeias, como o Pacto Ecológico Europeu e a estratégia " <i>Renovation Wave</i> ", canalizam milhões de euros para a renovação e construção sustentável, tornando o setor altamente atrativo para investimento sustentável.

Fonte: Elaboração própria

São exemplos de investimento sustentável em *Green Buildings*, as empresas que constroem habitação acessível com certificação ambiental, as fundações ou fundos verdes que financiam a recuperação de edifícios históricos com critérios ecológicos, os bancos verdes que oferecem condições de crédito mais favoráveis para empreendimentos com certificações ambientais, e as Parcerias Público-Privadas (PPP) em projetos urbanos de baixo carbono (Wang et al., 2024).

Os benefícios do investimento em *Green Buildings* segundo os autores Wang et al (2024), são apresentados na tabela que se segue:

Tabela 6 - Benefícios das *Green Buildings*

Benefício das <i>Green Buildings</i>	Impacto para o investidor sustentável
Eficiência energética e hídrica	Redução de custos operacionais e maior retorno
Menor impacto ambiental	Alinhamento com metas de descarbonização
Acesso a incentivos fiscais e subsídios	Valorização do investimento
Certificações ambientais	Maior atratividade para investidores ESG
Saúde e bem-estar dos ocupantes	Redução de rotatividade e maior satisfação de inquilinos

Fonte: Elaboração própria

As *Green Buildings* são um dos destinos mais sólidos e promissores para o investimento sustentável. Além de responderem à urgência climática, oferecem retorno financeiro duradouro, valorização patrimonial e conformidade com políticas ambientais globais. Investir em *Green Buildings* é apostar simultaneamente na inovação, na eficiência e no futuro do planeta (Sahu et al., 2024).

2.5 Determinantes da divulgação de *Green Buildings*

A conformidade legal e regulamentar no setor das *Green Buildings* está fortemente associada às normas e diretivas nacionais e europeias que obrigam muitas empresas a divulgar informação não financeira e ambiental. Entre estas destacam-se duas diretivas nomeadamente a Diretiva (UE) 2022/2464 a *Corporate Social Responsibility Directive* (CSRD) e a Diretiva (UE) 2024/1760, *Directive On Corporate Sustainability Due Diligence* (CSDDD) e o Regulamento da Taxonomia da UE, que define o que é considerado uma atividade económica “verde”, e os requisitos de licenciamento ambiental e urbanístico, como os relacionados com a eficiência energética e os edifícios com necessidades quase nulas de energia (nZEB).

A Diretiva (UE) 2022/2464, aprovada em 14 de dezembro de 2022, altera vários atos legislativos da UE (nomeadamente o Regulamento (UE) 537/2014, as Diretivas 2004/109/CE, 2006/43/CE e 2013/34/EU) para reforçar o regime de relato de sustentabilidade pelas empresas (União Europeia, 2022). O objetivo central é melhorar a qualidade, comparabilidade e disponibilidade da informação de sustentabilidade publicada pelas empresas, de modo a dar aos investidores, credores, outras partes interessadas e à sociedade em geral, dados mais fiáveis para avaliar os impactos ESG das atividades empresariais (União Europeia, 2022).

A Diretiva (UE) 2024/1760 foi adotada pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho da UE em 13 de junho de 2024, entrando em vigor a 25 de julho de 2024 (União Europeia, 2024). O objetivo central é assegurar que grandes empresas da UE, bem como empresas de fora da UE com significativa presença no mercado europeu, integrem práticas sustentáveis e responsáveis nas suas operações e cadeias de valor, com foco tanto nos direitos humanos como no ambiente (União Europeia, 2024).

Assim, torna-se determinante que as empresas relatem as suas práticas verdes, não apenas para demonstrar responsabilidade ambiental, mas também para cumprir as suas obrigações legais e evitar eventuais penalizações (Giese et al., 2019).

Os investidores institucionais, fundos imobiliários e instituições bancárias, têm vindo a exigir informação ESG detalhada antes de financiarem projetos de construção. Nesse contexto, os empreendimentos que apresentam certificações ambientais e relatórios transparentes são considerados menos arriscados e mais atrativos no mercado. Assim, torna-se determinante para as empresas adotarem práticas sustentáveis e comunicarem de forma clara as mesmas, para atrair investimento responsável e garantir acesso a instrumentos de financiamento como *Green bonds*, crédito verde e fundos públicos ou privados (Giese et al., 2019).

As certificações ambientais, como o LEED, o BREEAM, o LiderA ou o WELL, exigem a monitorização e a comunicação periódica de diversos indicadores ambientais e sociais, entre os quais se destacam o consumo de energia, as emissões de CO₂, a qualidade do ar interior e o uso de materiais recicláveis. O cumprimento rigoroso destes critérios é determinante para que os projetos relacionados com *Green Buildings* possam alcançar o reconhecimento oficial, aumentando a credibilidade da empresa e contribuindo para a valorização do imóvel no mercado (Pinheiro, 2006). Clientes, comunidades locais,

organizações não governamentais e autoridades exercem cada vez mais pressão sobre as empresas do setor da construção, esperando transparência quanto ao impacto dos projetos no meio ambiente e na sociedade. Questões como o ruído, o consumo de recursos, a mobilidade, a acessibilidade e a integração urbana são aspetos particularmente relevantes nesse contexto. Assim, responder a essas expectativas é determinante para reforçar a reputação da empresa, lidar com a pressão social e garantir o apoio da comunidade envolvente (Eichholtz et al., 2010).

No setor altamente competitivo da *Green Buildings*, a divulgação de boas práticas de sustentabilidade pode funcionar como uma poderosa ferramenta de diferenciação. Ao divulgar de forma clara e consistente os seus compromissos e resultados ambientais, as empresas aumentam a sua capacidade de conquistar contratos públicos, atrair clientes mais conscientes e alcançar maior valorização no mercado imobiliário (Azhar et al., 2011).

As empresas que monitorizam e divulgam regularmente o seu desempenho, conseguem identificar falhas nos processos, reduzir desperdícios e aumentar a eficiência das suas operações construtivas (Friedman, 1970). Mais do que uma obrigação externa, este processo torna-se uma ferramenta de gestão e inovação, permitindo à organização melhorar continuamente e adotar práticas cada vez mais sustentáveis (Friedman, 1970).

Os projetos de *Green Buildings* que se alinham com os ODS das Nações Unidas, como o ODS 11 – Cidades Sustentáveis e o ODS 13 – Ação Climática, ganham maior visibilidade e legitimidade a nível internacional. Esse alinhamento é frequentemente um requisito em concursos públicos e no acesso a fundos europeus, tornando-se determinante para demonstrar compromisso com metas globais, facilitar a criação de parcerias estratégicas e atrair financiamento institucional (Chaves, 2023).

Tabela 7 - Resumo dos principais determinantes da divulgação de investimento em *Green Buildings*

Determinantes	Objetivos Principais
Legislação e normativas	Cumprir requisitos legais e evitar sanções.
Pressão de investidores	Obter financiamento sustentável e crédito verde.
Certificações ambientais	Obter reconhecimento e valorização dos imóveis.
Exigência de stakeholders	Reforçar reputação e transparência.
Competitividade de mercado	Diferenciação e conquista de novos clientes.
Gestão e eficiência interna	Reduzir custos e melhorar processos.

Alinhamento com os ODS Credibilidade e acesso a programas e fundos europeus

Fonte: Elaboração própria

O relato nas *Green Buildings* não é apenas uma obrigação, é uma estratégia de valorização, financiamento e gestão responsável. Os promotores que compreendem os determinantes dessa prática estão mais bem preparados para responder às exigências do mercado e da sociedade, e para construir com impacto positivo, transparência e visão de futuro (Sahu et al., 2024).

CAPÍTULO III – OBJETIVOS, MODELO CONCEPTUAL E HIPÓTESE DE INVESTIGAÇÃO

Após enquadramento teórico, revela-se adequado apresentar os objetivos, o modelo conceptual, assim como as hipóteses de investigação

3.1 Objetivos de investigação

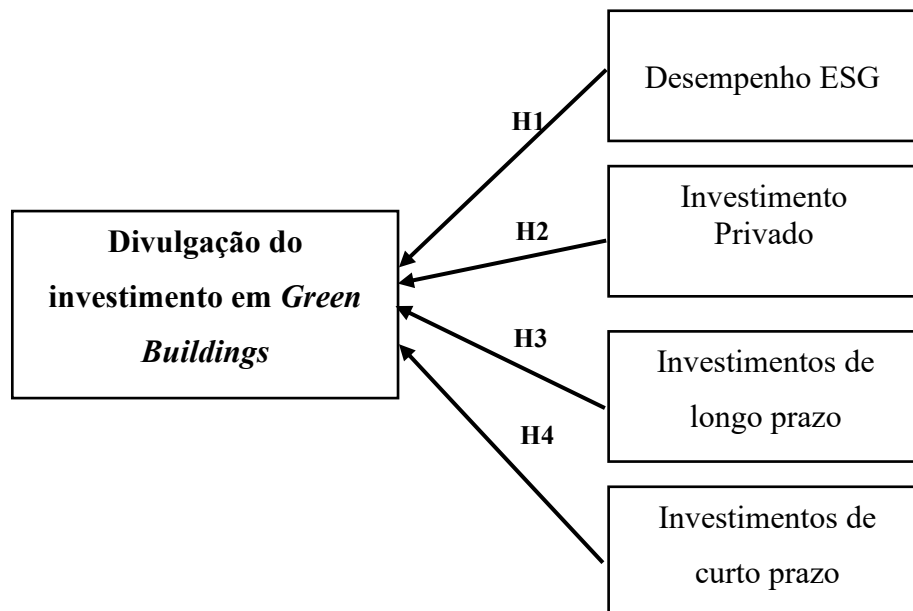
O objetivo principal deste estudo consiste em analisar os determinantes da divulgação de investimento em *Green Buildings*. Especificamente pretende-se analisar se:

1. O desempenho ESG influencia diretamente a divulgação de investimento em *Green Buildings*;
2. As empresas com mais investimento privado tendem a divulgar investimento *Green Buildings*;
3. A presença de investidores a longo prazo influencia a divulgação de investimento em *Green Buildings*;
4. A presença de investidores a curto prazo influencia a divulgação de investimento em *Green Buildings*;

3.2 Modelo conceptual

Como se pode observar no modelo concetual proposto (figura 2), os objetivos específicos da investigação dão lugar a 4 hipóteses de investigação.

Figura 2 - Modelo conceptual



Fonte: Elaboração própria

3.3 Hipóteses de investigação

A centralidade da sustentabilidade na agenda internacional, tem se intensificado nas últimas décadas, sobretudo diante da urgência imposta pelas alterações climáticas e pela necessidade de reduzir as emissões globais de carbono (Huang et al., 2018). A indústria das *Green Buildings* responsável por uma parcela significativa do consumo energético e da emissão de gases de efeito estufa, é frequentemente apontada como uma das áreas prioritárias para a transformação (Friede et al., 2015). Nesse contexto, o investimento em *Green Buildings* emerge como uma solução estratégica, combinando eficiência energética, uso racional de materiais e melhoria da qualidade ambiental urbana (United Nations, 2015).

Paralelamente à adoção de práticas mais sustentáveis, cresce a pressão por mais transparência e *accountability* no setor empresarial, refletida no fortalecimento das práticas ESG (Clarkson et al., 2008). A literatura aponta que as empresas com melhor desempenho nos fatores ESG, tendem a apresentar práticas de divulgação mais robustas e alinhadas com os padrões internacionais (Friede et al., 2015); (Cepêda et al., 2025).

Diante disso, investigar os fatores que influenciam a divulgação ESG constitui um passo relevante para compreender os mecanismos que impulsionam ou limitam a divulgação de investimentos em *Green Buildings*. Além de atender às exigências regulatórias e às expectativas dos *stakeholders*, tais práticas de divulgação contribuem para o alinhamento das organizações com os ODS e com as metas globais de descarbonização, configurando-se como elemento-chave na transição para uma economia mais verde e resiliente (European Commission, 2020).

A compreensão dos fatores que influenciam a divulgação do investimento em *Green Buildings* é fundamental para avaliar como diferentes mecanismos internos e externos incentivam a divulgação de informações sustentáveis no âmbito das *Green Buildings*.

O estudo de Monteiro et.al (2025), sustentado na teoria da sinalização, demonstra que a existência de políticas de ética empresarial e de direitos humanos exerce um impacto positivo na divulgação do desempenho ESG. Adicionalmente, o nível de envolvimento das partes interessadas e a adoção dos padrões GRI revelam-se variáveis preditivas relevantes para a extensão e a qualidade dessa divulgação.

Por sua vez, o artigo de Cepêda *et al.* (2025), com base na teoria da agência, oferece uma fundamentação teórica consistente ao evidenciar que a falta de padronização e de métricas consolidadas constitui um dos principais entraves à avaliação objetiva e transparente dos impactos económicos, ambientais e sociais das empresas. Esta lacuna reflete-se igualmente nos relatórios relativos ao investimento em *Green Buildings* e noutras iniciativas de finanças sustentáveis.

De forma complementar, o estudo de Sahu *et al.* (2024) analisa a relação entre as práticas ESG e a adoção de *Green Buildings*, demonstrando que as empresas com melhor desempenho em sustentabilidade, apresentam maior probabilidade de implementar este tipo de práticas. Os resultados evidenciam ainda diferenças significativas entre setores e regiões, com destaque para a Europa, onde a divulgação de práticas de construção sustentável é mais frequente.

Face ao exposto e anteriormente referido, formula-se as seguintes hipóteses de investigação:

H1: Empresas com melhor desempenho ESG tendem a divulgar investimento em *Green Buildings*

A revisão da literatura permitiu verificar que o capital privado (*private equity, real estate funds, private capital*) tem sido pouco investigado no que diz respeito a práticas de sustentabilidade e relato dos fatores ESG. Por exemplo, o estudo Mirza *et al.* (2023) mostra que “menos de 1% da literatura entre 1960-2020 sobre *private equity e venture capital* aborda temas de sustentabilidade”. Isto sugere que, a literatura não tem dado destaque aos investimentos sustentáveis. Por sua vez, as empresas com maior investimento privado, podem ter menor pressão ou menor tradição de divulgação de práticas específicas como investimentos em *Green Buildings* (Mirza *et al.*, 2023).

Paralelamente, a relação entre a divulgação ESG, investimentos sustentáveis e a estrutura de investimento de uma empresa, torna-se relevante. O estudo de Iwata (2014), analisa como as políticas de divulgação afetam o nível de investimento das empresas para reduzir impactos ambientais. O autor conclui que sob divulgação obrigatória, as empresas investem mais em redução de impactos ambientais. O autor concluiu ainda que uma situação de investimento privado elevado pode implicar menor visibilidade ou menor responsabilidade pública, sendo plausível que se observe menor divulgação de investimentos ambientalmente sustentáveis como o caso das *Green Buildings*.

No âmbito das *Green Buildings*, há evidência de que a divulgação de sustentabilidade está associada com a posse de edifícios certificados “verdes”. No estudo dos autores Devine et al. (2023), constata-se que as entidades de *real estate*, privadas ou públicas, que apresentam melhores níveis de divulgação, tendem a ter maior probabilidade de deter edifícios certificados ambientalmente. Face ao exposto, a literatura sugere que empresas com maior investimento privado tendem a divulgar investimento em *Green Buildings*.

Isto apoia a ideia de que o investimento em *Green Buildings*, pode estar ligado à divulgação, mas também indica que a divulgação pode depender da estrutura de capital/visibilidade da empresa, o que reforça a hipótese de que as empresas fortemente privadas (menos visibilidade pública) possam divulgar menos. Neste contexto, neste estudo é formulada a segunda hipótese de investigação.

H2: Empresas com maior investimento privado tendem a divulgar investimento em *Green Buildings*

A presença de investidores de longo prazo tem sido amplamente associada a uma maior transparência e qualidade nas divulgações de sustentabilidade corporativa. Segundo Li e Xiao (2025), a monitorização ativa e a relação continuada desses investidores com as empresas, contribuem para reduzir o *greenwashing* e aumentar a credibilidade das divulgações ambientais. Os autores mostram empiricamente que investidores de longo prazo, ao realizarem visitas presenciais e exercerem pressão informacional, incentivam a adoção de práticas empresariais mais consistentes o que pode incentivar o relato de investimentos em sustentabilidade (Li & Xiao, 2025). Assim, a literatura sugere que quanto maior a presença deste tipo de investidores, maior a propensão das empresas em divulgar os seus investimentos em *Green Buildings*, de forma transparente e verificável.

De modo semelhante, Qian et al. (2025), evidenciam que o nível de atenção em *Green Buildings* dos investidores exerce um papel determinante na orientação das políticas ambientais empresariais. Empresas sob influência desses investidores tendem a investir mais em projetos de impacto ambiental positivo e a divulgar com maior detalhe os seus compromissos e resultados ESG. Esse comportamento decorre da estratégia de longo prazo dos investidores, que procuram proteger a reputação e a estabilidade financeira das suas carteiras (Qian et al., 2025). Assim, é razoável esperar que a presença desses investidores também estimule a divulgação de investimentos em *Green Buildings*, pois

tais empreendimentos são ativos tangíveis que evidenciam o compromisso da empresa com a sustentabilidade (Qian et al., 2025).

Por fim, Cepêda *et al.* (2025) reforça que a presença de investidores a longo prazo está associada a uma divulgação ESG mais fiável e menos sujeita a práticas de *greenwashing*, uma vez que esses agentes possuem horizontes de investimento mais longos e objetivos alinhados com a criação de valor sustentável. Os autores destacam que tais investidores tendem a exigir métricas verificáveis e relatórios consistentes sobre o impacto dos investimentos, estimulando a adoção de normas internacionais como as IFRSS2/S1 do ISSB (*International Sustainability Standards Board*). Isto indica que as empresas com uma base de investidores de longo prazo não apenas realizam mais investimentos sustentáveis, como também os comunicam com maior transparência, o que sustenta a hipótese de um efeito positivo entre a presença desses investidores e a divulgação de investimentos em *Green Buildings* (Cepêda et al., 2025).

Dessa forma, a literatura sustenta que a presença de os investidores a longo prazo poderá ter um impacto significativamente positivo na divulgação de investimento em *Green Buildings*. Assim sendo e com base no exposto, formula-se a terceira hipótese de investigação:

H3: Empresas com presença de investidores a longo prazo tendem em divulgar investimento em *Green Buildings*

De acordo com Bushee (1998), no clássico estudo “*The Influence of Institutional Investors on Myopic R&D Investment Behavior*”, investidores com horizontes curtos frequentemente induzem comportamentos corporativos “míopes”, em que as empresas priorizam ganhos de curto prazo em detrimento de investimentos sustentáveis. Esse tipo de comportamento pode levar à redução de investimentos em projetos ambientais, e também à diminuição da divulgação desses projetos, já que a comunicação sobre sustentabilidade não é vista como prioridade estratégica num horizonte de curto prazo (Bushee, 1998).

De forma complementar, o estudo de Cremers *et al.* (2017), demonstra empiricamente que as empresas com uma base acionista dominada por investidores de curto prazo, tendem a minimizar gastos em projetos de sustentabilidade e inovação, preferindo estratégias que elevem lucros trimestrais e o preço das ações no curto prazo. Essa orientação temporal estreita, faz com que a divulgação de investimentos sustentáveis,

como o caso das *Green Buildings*, seja menos valorizada, tanto internamente quanto perante o mercado. Consequentemente, é esperado que a presença significativa de investidores de curto prazo, esteja associada negativamente à divulgação de investimentos em *Green Buildings*, por não contribuírem para objetivos de valorização imediata (Cremers et al., 2017).

Além disso, o estudo de Li e Xiao (2025), evidencia que a ausência de investidores de longo prazo e de mecanismos de monitorização continuada, aumenta o risco de práticas de *greenwashing* e reduz a consistência das divulgações ESG. O estudo mostra ainda que quando o envolvimento dos investidores é superficial ou orientado a horizontes curtos, a qualidade e a fiabilidade dos relatórios de sustentabilidade diminui (Li & Xiao, 2025). Isso reforça a expectativa de que investidores de curto prazo não apenas desincentivam investimentos estruturais em sustentabilidade, como também reduzem a propensão da empresa a divulgar de forma transparente os seus investimentos sustentáveis (Li & Xiao, 2025).

Por fim, o estudo de Qian *et al.* (2025), demonstra que priorização do investimento verde dos investidores é determinante para o desempenho ambiental das empresas, mas que essa priorização depende fortemente do horizonte temporal do investimento. Os autores mostram que os investidores de curto prazo têm menor sensibilidade a externalidades ambientais e menor envolvimento com práticas de divulgação ESG, privilegiando métricas financeiras imediatas (Qian et al., 2025). Assim, a predominância desses investidores tende a gerar efeitos negativos sobre a divulgação de investimentos ambientais de curto prazo, como os *Green Buildings*, pela ausência de interesse direto em seus benefícios futuros. Assim sendo, e com base no exposto, é definida a quarta e última hipótese de investigação:

H4: Empresas com presença de investidores a curto prazo não tendem a divulgar investimento em *Green Buildings*

A tabela 1 apresenta uma síntese das hipóteses de investigação formuladas neste estudo

Tabela 8 - Hipóteses de investigação

Hipótese	Hipótese de Investigação	Efeito esperado	Referências principais
----------	--------------------------	-----------------	------------------------

H1	Empresas com melhor desempenho ESG tendem a divulgar investimento em <i>Green Buildings</i>	Positivo	(Huang et al., 2018); (Friede et al., 2015); (Cepêda et al., 2025)
H2	Empresas com maior investimento privado tendem a divulgar investimento em <i>Green Buildings</i>	Negativo	(Mirza et al., 2023); (Iwata, 2014); (Devine et al., 2023)
H3	Empresas com presença de investidores a longo prazo tendem a divulgar investimento em <i>Green Buildings</i>	Positivo	(Li & Xiao, 2025); (Qian et al., 2025); (Balp & Strampelli, 2022); (Cepêda et al., 2025)
H4	Empresas com presença de investidores a curto prazo não tendem a divulgar investimento em <i>Green Buildings</i>	Negativo	(Bushee, 1998); (Cremers et al., 2017); (Li & Xiao, 2025); (Qian et al., 2025)

Fonte: Elaboração própria

No próximo capítulo, será apresentada a metodologia adotada nesta investigação.

CAPÍTULO IV – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Após a apresentação dos objetivos de investigação, do modelo conceptual e respetivas hipóteses de investigação, importa descrever a metodologia de investigação que se pretende seguir neste estudo, com o intuito de responder às hipóteses de investigação formuladas.

4.1 Processo de recolha de dados, seleção da amostra e variáveis do estudo

No presente estudo, para dar resposta às hipóteses de investigação, foram utilizadas as seguintes variáveis:

- Uma variável dependente: Divulgação do investimento em *Green Buildings*
- Quatro variáveis independentes: Desempenho ESG (ESGScore), Investimentos Privados (PrivateInvestments), Investidores a longo prazo (LTInstInv), e Investidores a curto prazo (STInstInv)
- Oito variáveis de controlo: Dimensão da empresa (Size), Liquidez operacional da empresa (CashFlowOA), Alavancagem (Leverage), Prejuízo (LOSS), Rentabilidade económica (ROA), Mulheres executivas (WomenManagers), Controvérsias ESG (ESGControv), Dualidade do CEO (CEO Duality) e Membros do Conselho de Administração (BSize).

A variável divulgação de investimento em *Green Buildings* é de natureza binária, assumindo o valor 1 quando a empresa divulga práticas associadas à construção de edifícios sustentáveis, nomeadamente através da obtenção de certificações ambientais, como a LEED ou a BREEAM, e 0 nos restantes casos (Chen & Gou, 2023); (Sahu et al., 2024).

O desempenho ESG (ESGScore) corresponde a uma variável contínua, com valores compreendidos entre 0 e 100, que avalia o desempenho global da empresa em matéria ESG, de acordo com a metodologia definida pela *Refinitiv* (Cepêda et al., 2025).

A variável *PrivateInvest* expressa o montante total de investimento privado associado à empresa, medido em euros. (Cepêda et al., 2025); (Monteiro et al., 2025).

A variável *LPInstInvest* (*Long-term Institutional Investment*) é igualmente binária e assume o valor 1 quando a empresa tem investidores de longo prazo, e 0 quando tal não ocorre (Cepêda et al., 2025). De forma análoga, a variável *CPInstInvest* (*Short-term Institutional Investment*) assume o valor 1 quando a empresa tem investidores de curto prazo, e 0 caso contrário (Cepêda et al., 2025).

A descrição das variáveis de estudo, incluindo as variáveis de controlo, são apresentadas na tabela 9.

Tabela 9 - Variáveis do estudo

Variável	Descrição	Escala	Fontes
Variável Dependente			
Divulgação de investimento em <i>Green Buildings</i>	Variável binária (0 ou 1): 1 se a empresa divulga atividades relacionadas com edifícios sustentáveis — por exemplo, certificações como LEED ou BREEAM, ou grandes obras de reabilitação com foco ambiental — e 0 caso contrário.	0-1	(Chen & Gou, 2023);(Sahu et al., 2024)
Variáveis Independente			
Desempenho ESG (ESG Score)	A pontuação global de ESG é calculada com base nos dados reportados segundo a metodologia de cálculo de informação ESG da LSEG Refinitiv. A informação ESG tem por base várias fontes de dados, incluindo os relatórios anuais das empresas, divulgações de RSE (relatórios de sustentabilidade e relatórios integrados), sites oficiais e registos de acionistas. A pontuação ESG varia entre 0 e 100, onde: - 0 a 25 indica um desempenho fraco com baixa transparência,	0-100	(Cepêda et al., 2025); (Monteiro et al., 2025); (Sahu et al., 2024)

	<ul style="list-style-type: none"> - 26 a 50 reflete um desempenho satisfatório com transparência moderada, - 51 a 75 representa um bom desempenho com transparência acima da média, - 76 a 100 significa um desempenho excelente com elevada transparência na divulgação pública 		
Investimentos privados (Private Investment)	Valor total dos investimentos privados feitos por empresas, fundos ou indivíduos no setor privado, sem participação direta do governo	Euro	(Cepêda et al., 2025)
Investidores de curto prazo (STInstInv)	Variável binária que assume o valor 1 se a propriedade for constituída por investidores institucionais de curto prazo (ou seja, bancos e outras instituições financeiras) exceder 5% do capital social da empresa.	0-1	(Cepêda et al., 2025)
Investidores de longo prazo (LTInstInv)	Variável binária que assume o valor 1 se a propriedade for constituída por investidores institucionais de longo prazo (ou seja, fundos de pensão, dotações e agências governamentais) exceder 5% do capital social da empresa	0-1	(Cepêda et al., 2025)
Variáveis de Controlo:			
Dimensão da empresa (Size)	Logaritmo natural dos ativos	0-100	(Cepêda et al., 2025)

Liquidez operacional da empresa (CashFlowOA)	Cash flow operacional	Euro	(Cepêda et al., 2025)
Alavancagem (Leverage)	Endividamento financeiro medido como a razão entre dívida de longo prazo e ativos totais.	0-100	(Cepêda et al., 2025)
Prejuízo (LOSS)	Variável binária que indica se a empresa teve prejuízo operacionais (1) ou não (0).	0-1	(Cepêda et al., 2025)
Rentabilidade económica (ROA)	Retorno dos Ativos.	0-100	(Cepêda et al., 2025)
Mulheres executivas (WomenManagers)	Percentagem de mulheres em cargos executivos.	0-100	(Adams & Ferreira, 2009)
Controvérsias ESG (ESGControv)	Indicador contínuo (0–100) que mede a exposição da empresa a controvérsias ESG, com valores mais elevados a refletirem maior risco ou maior número de incidentes divulgados.	0-100	(Cepêda et al., 2025)
Dualidade do CEO (CEODuality)	Variável binária, assumindo o valor 1 quando o CEO acumula também o cargo de Presidente do Conselho de Administração e 0 quando as funções estão separadas.	0-1	(Cepêda et al., 2025)
Membros do conselho de administração (Board Size)	Número de membros do Conselho de Administração	0-100	(Cepêda et al., 2025)

Fonte: Elaboração própria

Este estudo propõe o seguinte modelo:

$$\begin{aligned}
& \text{Green Buildings}_{i,t} \\
& = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ESGScore}_{i,t} + \alpha_2 \text{PrivateInvestment}_{i,t} + \alpha_3 \text{STInvInst}_{i,t} \\
& + \alpha_4 \text{LTInvInst}_{i,t} + \alpha_5 \text{Size} + \alpha_6 \text{CashFlowOA}_{i,t} + \alpha_7 \text{Leverage}_{i,t} \\
& + \alpha_8 \text{LOSS}_{i,t} + \alpha_9 \text{ROA}_{i,t} + \alpha_{10} \text{WomenManagers}_{i,t} + \alpha_{11} \text{ESGControv} \\
& + \alpha_{12} \text{CEODuality}_{i,t} + \alpha_{13} \text{BoardSize}_{i,t} + \alpha_{14} \text{Industry}_{i,t} \\
& + \alpha_{15} \text{Country}_i + \alpha_{16} \text{Year}_t + \varepsilon_{it} + \eta_i
\end{aligned}$$

Este estudo baseia-se em dados de uma amostra das maiores empresas cotadas do mundo, para as quais foram recolhidos dados financeiros e de sustentabilidade da base de dados LSEG Refinitiv. A LSEG Refinitiv foi selecionada pela sua base de dados ESG robusta, padronizada e abrangente, com análises avançadas (Cepêda et al., 2025). O período de análise abrange de 2019 a 2023 e abrange eventos ESG significativos (Cepeda et al., 2025).

Para obter a amostra, partimos de um conjunto de dados em painel desequilibrado de 2135 observações. De seguida, retiramos da amostra as observações empresa-ano que não continham a informação sobre as variáveis necessárias para a análise, restando 1663 observações empresa-ano. A amostra final é constituída por 380 empresas.

Para a sua análise, numa primeira fase, os dados recolhidos da base de dados LSEG Refinitiv foram exportados para Excel e codificados por item a ser analisado.

Este estudo adota uma abordagem quantitativa, utilizando a técnica de regressão múltipla multivariada, aplicada a dados em painel, para examinar os determinantes da divulgação de investimento em *Green Buildings*.

Os dados em painel, também conhecidos como dados de séries temporais longitudinais ou transversais, proporcionam uma estrutura robusta para analisar relações dinâmicas entre variáveis ao longo do tempo (Badi, 2021).

A análise estatística dos dados deste estudo foi efetuada com o auxílio do software STATA, versão 16, por desempenhar uma grande versatilidade na transposição dos quadros teóricos para o modelo empírico (STATA, 2025).

Seguidamente será apresentada a caracterização da amostra.

CAPÍTULO V – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo é dedicado à análise dos dados e à discussão dos resultados. Após a caracterização da amostra, apresentam-se os resultados referentes às estatísticas descritivas das variáveis do estudo e os resultados das regressões realizadas. Neste capítulo realiza-se ainda a discussão dos resultados.

5.1 Caracterização da amostra

A tabela 10 apresenta a distribuição do número de empresas cotadas por país europeu e a percentagem (%) que cada país representa em relação ao total de empresas. O país com maior representação é a Alemanha, que representa cerca de 26,05% das empresas, seguindo-se pela França (22,11%), Suécia (18,42%), Itália (11,32%), Holanda (10,26%), Irlanda (6,05%) e Finlândia (5,79%).

Tabela 10 - Número de empresas cotadas por país europeu

Países Europeus	Número de empresas	%
Alemanha	99	26,05
França	84	22,11
Suécia	70	18,42
Itália	43	11,32
Holanda	39	10,26
Irlanda	23	6,05
Finlândia	22	5,79
Total	380	100

Fonte: Elaboração própria

De forma a obter uma maior perceção sobre as áreas de atuação das empresas, em seguida, na Tabela 11 são mencionados os setores de atividade das empresas da amostra. O setor mais preponderante é o setor industrial, representado por 24,48% das empresas, seguido do setor relativo aos consumidores cíclicos, com 18,68%, e o setor tecnológico, com 14,47%. Estes três setores totalizam 57,63%, ou seja, mais de metade da amostra. Os setores com menor representação são os setores energético, financeiro e o setor dos serviços de utilidade pública, os três setores com 3,42%.

Tabela 11 - Número de empresas por setor de atividade

Setor de Atividade	Número de empresas	%
Industrial	93	24,48

Consumidores cíclicos	71	18,68
Tecnológico	55	14,47
Matérias-primas	44	11,58
Saúde	34	8,95
Consumidores não cíclicos	23	6,05
Imobiliário	21	5,53
Energético	13	3,42
Financeiro	13	3,42
Serviços de utilidade pública	13	3,42
Total	380	100

Fonte: Elaboração própria

A Tabela 12 apresenta a distribuição das empresas, por país com divulgação de *Green Buildings*.

No total da amostra ao longo dos cinco anos (n = 1663), a divulgação de *Green Buildings* (35,8%) foi inferior à não divulgação (64,2%). A distribuição por país mostra diferenças relevantes:

- França apresenta quase paridade entre empresas sem e com investimento em *Green Buildings*.
- Alemanha tem o maior número absoluto de empresas sem investimento *Green Buildings*.
- Finlândia mostra um padrão distinto, com cerca de 31% dos relatórios não financeiros das empresas (33 em 108) a deterem investimento em *Green Buildings*.
- Irlanda e Itália apresentam proporções relativamente baixas de investimento em *Green Buildings* (42/101 e 49/174, respetivamente).
- Países Baixos revelam também uma proporção modesta (67/179).
- Suécia, apesar de ter 278 observações, apresenta apenas 41 relatórios não financeiros de empresas com investimento em *Green Buildings* (14,7%), a taxa mais baixa entre os países da amostra.

Tabela 12 – Divulgação em *Green Buildings* por número de relatórios não financeiros e país

<i>Green Buildings</i>	País							Total
	Finlândia	França	Alemanha	Irlanda	Itália	Países Baixos	Suécia	
0	75	185	274	59	125	112	237	1067
1	33	182	182	42	49	67	41	596
Total	108	367	456	101	174	179	278	1663

Fonte: Elaboração própria

A Tabela 13 apresenta a evolução temporal da variável de divulgação de investimento em *Green Buildings* entre 2019 e 2023.

No total de relatórios não financeiros, de 2019 a 2025 (n = 1663), em 1067 relatórios as empresas (64,2%) não divulgam *Green Buildings* e em 596 (35,8%) relatam essa informação. A evolução por ano é a seguinte:

- Em 2019, havia 93 empresas com divulgação de investimento em *Green Buildings* (39,6% do total desse ano).
- Em 2020, o número subiu para 108 (38,3%).
- Em 2021, registou-se um pico de 134 empresas com divulgação de investimento em *Green Buildings* (35,4%).
- Em 2022, verificou-se uma ligeira descida para 127 (32,8%).
- Em 2023, o número voltou a subir para 134 (35,3%).

A presença de empresas com divulgação de investimento em *Green Buildings* manteve-se relativamente estável ao longo do período analisado, situando-se sempre entre 32% e 40% do total anual. O valor mais elevado ocorreu em 2019 (quase 40%), seguido de uma estabilização em torno de 35% nos anos seguintes. Estes resultados sugerem que a divulgação de investimento em *Green Buildings* cresceu de forma consistente ao longo do tempo, exceto no ano de 2022.

Tabela 13 - *Green Buildings* - Ano

<i>Green Buildings</i>	Ano					Total
	2019	2020	2021	2022	2023	
0	142	174	245	260	246	1067
1	93	108	134	127	134	596

Total	235	282	379	387	380	1663
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	------

Fonte: Elaboração própria

A tabela 14 apresenta a evolução da presença de investidores institucionais de longo prazo no período 2019–2023.

No total de relatórios não financeiros (n = 1663), em 1291 observações (77,6%) verificou-se a existência de investidores institucionais de longo prazo, enquanto 372 (22,4%) não revelam presença deste tipo de investidores. De seguida apresenta-se a sua evolução:

- Em 2019, 172 empresas tinham investidores de longo prazo (73,2%), contra 63 sem.
- Em 2020, o número subiu para 214 (75,9%).
- Em 2021, aumentou ainda mais para 294 (77,6%).
- Em 2022, atingiu 302 (78,0%).
- Em 2023, manteve-se elevado, com 309 (81,3%)

A presença de investidores institucionais de longo prazo aumentou de forma consistente ao longo do período analisado, passando de cerca de 73% em 2019 para mais de 81% em 2023. Esta tendência reforça a importância crescente dos investidores de perfil estável e com visão de longo prazo, o que pode estar alinhado com uma maior pressão para adoção de práticas empresariais sustentáveis e estratégias de valor a longo prazo.

Tabela 14 - Investidores a longo prazo - Ano

Investidores a longo prazo	Ano					Total
	2019	2020	2021	2022	2023	
0	63	68	85	85	71	372
1	172	214	294	302	309	1291
Total	235	282	379	387	380	1663

Fonte: Elaboração própria

A Tabela 15 apresenta a distribuição da variável investidores a curto prazo (CPIInstInv) ao longo do período em análise.

No total de relatórios não financeiros (n = 1663), verificou-se que em apenas 39 (2,3%) houve presença de investidores institucionais de curto prazo, face aos 1624 (97,7%) não apresentam este tipo de investidores. Analisando a evolução:

- Em 2019, apenas 7 empresas tinham investidores de curto prazo (3,0%).
- Em 2020, verificou-se um ligeiro decréscimo para 6 (2,1%).
- Em 2021, registaram-se 8 (2,1%).
- Em 2022, houve um pequeno aumento para 11 (2,8%).
- Em 2023, o número voltou a cair para 7 (1,8%).

A presença de investidores institucionais de curto prazo é residual em toda a amostra, mantendo-se sempre abaixo de 3% por ano. Esta baixa incidência espelha que nas empresas em análise predomina a presença de investidores a longo prazo, prezando de certa forma a sua estabilidade.

Tabela 15 - Investidores a curto prazo - Ano

Investidores a curto prazo	Ano					Total
	2019	2020	2021	2022	2023	
0	228	276	371	376	373	1624
1	7	6	8	11	7	39
Total	235	282	379	387	380	1663

Fonte: Elaboração própria

5.2 Análise descritiva dos dados

5.2.1 Variáveis descritivas

O conjunto de dados inclui 1.663 observações. Conforme mostra a tabela 16, a variável de divulgação de investimento em *Green Buildings* é uma variável binária (média = 0,36; desvio-padrão = 0,48), indicando se a empresa divulga ou não investimento em *Green Buildings*. A variável ESGScore mede o desempenho nos fatores ESG, apresentando uma média de 66,23% (mínimo de 15,19 e máximo de 95,58), indicando que em média, as empresas da amostra têm um bom desempenho ESG. A variável PrivateInvestment representa o montante de investimento privado, com uma média de 41 milhões e elevada dispersão (desvio-padrão = 431 milhões), variando entre 0 e 8,02 mil milhões.

Relativamente à estrutura acionista, a variável LTInstInv (média = 0,78) corresponde à proporção de investidores institucionais de longo prazo, enquanto STInstInv (média = 0,02) se refere aos de curto prazo, ou seja, verifica-se que 78% são investidores de longo prazo e os restantes 22% são investidores a curto prazo.

A variável *Size* corresponde ao tamanho da empresa (média = 22,77), enquanto *CashFlowOA* representa o fluxo de caixa operacional, com uma média de 1,67 mil milhões, mas elevada variabilidade (mínimo = -15,6 mil milhões; máximo = 44,3 mil milhões). *BSize* indica a dimensão do conselho de administração (média = 11 membros, variando entre 2 e 23). Já *WomenManagers* expressa a percentagem de mulheres em cargos de gestão, situando-se em média nos 23,93%, com um máximo de 82,83%.

A variável *Leverage* traduz o nível de endividamento das empresas, com média de 0,63. A variável *LOSS* é binária e indica a ocorrência de prejuízo num determinado período (13,4% das observações). *ESGControv* mede a exposição a controvérsias ESG, com média de 86,36 (mínimo de 1,04 e máximo de 100).

Por fim, a rentabilidade medida pelo ROA (Return on Assets) apresenta uma média de 0,11, com valores entre -0,80 e 1. A variável *CEODuality*, também binária, indica se o cargo de presidente executivo é acumulado com o de presidente do conselho de administração (27,1% das empresas).

Tabela 16 - Estatísticas descritivas

Variável	Obs	Mean	Std.Dev.	Min	Max
Divulgação de investimento em <i>Green Buildings</i>	1,663	.3583885	.4796713	0	1
Desempenho ESG (ESG Score)	1,663	66.23456	14.87028	15.19	95.58
Investimentos Privados (PrivateInvestments)	1,663	4.10e+07	4.31e+08	0	8.02e+09
Investidores a longo prazo (LTInstInv)	1,663	.7763079	.4168434	0	1
Investidores a curto prazo (STInstInv)	1,663	.0234516	.1513783	0	1
Dimensão da empresa (Size)	1,663	22.76541	1.488876	16.88153	27.1202
Liquidez operacional da empresa (CashFlowOA)	1,663	1.67e+09	3.82e+09	-1.56e+10	4.43e+10

Membros do conselho de administração (BSize)	1,663	10.95009	4.114696	2	23
Mulheres executivas (WomenManagers)	1,663	23.92851	16.02324	0	82.83
Alavancagem (Leverage)	1,663	.6259767	.2895962	0	.9971174
Prejuízo (LOSS)	1,663	.134095	.3408569	0	1
Controvérsias ESG (ESG Controv)	1,663	86.36167	26.32755	1.04	100
Rentabilidade económica (ROA)	1,663	.1065156	.1650854	-0.8	1
Dualidade do CEO (CEO Duality)	1,663	.2711966	.4447111	0	1

Fonte: Elaboração própria

A Tabela 17 apresenta as correlações de Pearson entre as variáveis do modelo.

A variável dependente divulgação de investimentos em *Green Buildings* apresenta correlações positivas e estatisticamente significativas com desempenho ESG (ESGScore) ($r = 0,235$; $p < 0,1$), Size ($r = 0,283$; $p < 0,1$), CashFlowOA ($r = 0,175$; $p < 0,1$), BoardSize ($r = 0,198$; $p < 0,1$), WomenManagers ($r = 0,143$; $p < 0,1$), LOSS ($r = 0,055$; $p < 0,1$), ROA ($r = 0,058$; $p < 0,1$) e CEODuality ($r = 0,100$; $p < 0,1$). Estes resultados sugerem que empresas maiores, com melhores indicadores ESG, maior dimensão do conselho e maior presença de mulheres em cargos de gestão, têm maior probabilidade de divulgar investimento em edifícios verdes.

Observa-se ainda uma correlação negativa entre divulgação de investimento em *Green Buildings* e Controvérsias ESG ($r = -0,200$; $p < 0,1$), indicando que empresas envolvidas em mais controvérsias ESG tendem a não divulgar investimento em *Green Buildings*.

Entre as variáveis explicativas, verifica-se uma forte correlação positiva entre LTInstInv e STInstInv ($r = 0,955$; $p < 0,1$), o que levanta atenção para possível multicolinearidade quando ambas são incluídas no mesmo modelo de regressão. Também se nota que Size está altamente correlacionada com ESGScore ($r = 0,571$; $p < 0,1$), CashFlowOA ($r = 0,589$; $p < 0,1$) e BoardSize ($r = 0,541$; $p < 0,1$), o que é consistente com a literatura que indica que empresas maiores tendem a ter mais recursos, maior governação e melhores classificações ESG.

De forma semelhante, ESGControv apresenta correlações negativas fortes com ESGScore ($r = -0,311$; $p < 0,1$), Size ($r = -0,506$; $p < 0,1$) e CashFlowOA ($r = -0,448$; $p < 0,1$), o que sugere que empresas maiores e mais sustentáveis enfrentam menos controvérsias.

Por outro lado, variáveis como WomenManagers têm correlações fracas com a maioria das restantes, o que pode indicar que o impacto da diversidade de género não se manifesta de forma linear em relação a outras dimensões financeiras e ESG.

Tabela 17 - Tabela Pearson

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Green Buildings</i>	1.000													
Desempenho ESG (ESG Score)	0.235*	1.000												
Investimentos Privados (Private Investments)	0.013	0.276*	1.000											
Investidores a longo prazo (LTIInstInv)	-	-0.066*	-0.159	1.000										
Investidores a curto prazo (STInstInv)	0.062*	-0.045	-0.028	-0.147	0.955*	1.000								
Dimensão da empresa (Size)	0.283*	0.571*	0.189	-0.130*	-0.078*	1.000								
Liquidez operacional da empresa (CashFlowOA)	0.175*	0.336*	0.129	-0.051*	-0.037	0.589*	1.000							
Membros do conselho de administração (BSize)	0.198*	0.332*	-0.189	-0.058*	-0.023	0.541*	0.349*	1.000						
Mulheres executivas (WomenManagers)	0.143*	0.005	-0.057	-0.008	-0.007	0.014	0.008	-0.057*	1.000					
Alavancagem (Leverage)	0.033	0.125*	-0.012	-0.009	0.028	0.253*	0.079*	0.190*	0.063*	1.000				
Prejuízo (LOSS)	0.055*	-0.039	-0.133	0.127*	0.114*	-0.045	-0.107*	-0.003	0.034	0.104*	1.000			
Controvérsias ESG (ESG Controv)	-	-0.311*	0.000	0.051*	0.048	-0.506*	-0.448*	-0.308*	-0.036	-0.113*	-0.049*	1.000		
Rentabilidade económica (ROA)	0.058*	-0.021	0.195	-0.197*	-0.166*	0.030	0.079*	0.021	-0.032	-0.092*	-0.352*	0.023	1.000	
CEO Duality	0.100*	0.002	-0.138	-0.041	-0.039	0.064*	0.067*	0.136*	0.137*	-0.026	-0.046	-0.032	0.080*	1.000

Fonte: Elaboração própria

Para analisar os problemas de possível multicolinearidade, usa-se normalmente o indicador Fator de inflação de variância (VIF), conforme realizado em estudos de referência (Lee & Liang, 2024; Cepêda et al., 2025). O VIF mede quanto a variância de um coeficiente de regressão está inflacionada devido à correlação com outras variáveis independentes.

A tabela 18 apresenta todos os valores de VIF e verifica-se que todos estão bem abaixo do limiar crítico de 10 (o valor mais elevado ronda apenas ~5,7). Além disso, o VIF médio é 2,188, o que se encontra claramente dentro dos limites aceitáveis (Marcoulides & Raykov, 2019; Lee & Liang, 2024; Cepêda et al., 2025).

Isto significa que, apesar de algumas correlações relativamente fortes identificadas na matriz (por exemplo, entre LTInstInv e STInstInv ou entre Size, CashFlowOA e ESGScore), a regressão não apresenta problemas graves de multicolinearidade. Os coeficientes estimados podem, portanto, ser interpretados com confiança, sem risco substancial de instabilidade ou enviesamento devido a redundância entre variáveis explicativas.

Tabela 18 – Valores VIF

Variáveis	VIF	1/VIF
Dimensão da empresa (Size)	8.25	0.121246
Controvérsias ESG (ESG Controversies Score)	4.03	0.248187
Desempenho ESG (ESG Score)	4.02	0.249013
Liquidez Operacional da Empresa (CashFlowOA)	3.90	0.256700
Conselho de Administração (BSize)	3.35	0.298891
Alavancagem (Leverage)	2.41	0.414349
Mulheres em cargos de gestão (WomenManagers)	2.25	0.444464
Investimentos Privados (Private Investments)	1.80	0.554274
Investidores a Curto Prazo (STInstitutionalInvestors)	1.66	0.603789
Rentabilidade económica (ROA)	1.62	0.619147

Investidores a Longo prazo (LTIInstitutionalInvestors)	1.30	0.767934
Perda (LOSS)	1.27	0.789929
Média VIF	2.88	

Fonte: Elaboração própria

Para escolha do melhor método de regressão, realizou-se teste de *Hausman*. O teste de *Hausman* é utilizado para avaliar se é mais apropriado usar um modelo de efeitos aleatórios ou de efeitos fixos (William Greene, 2016).

Segundo Murteira e Castro (2018), as hipóteses associadas a este teste são:

- Hipótese nula (H0): Não há correlação entre os efeitos individuais específicos de cada empresa e as variáveis explicativas. Os efeitos aleatórios são mais adequados devido à sua maior eficiência.
- Hipótese alternativa (Ha): Existe correlação entre os efeitos individuais específicos de cada empresa e as variáveis explicativas. Neste caso, os efeitos fixos são mais adequados.

Se o valor-p for inferior ao nível de significância convencional (1%, 5% ou 10%), a hipótese nula (H0) é rejeitada, indicando que o modelo de efeitos fixos é o mais adequado. Caso contrário, a hipótese nula (H0) é aceite indicando que o modelo de efeitos aleatórios é o mais adequado. Em resumo, um valor-p baixo sugere a utilização do modelo de efeitos fixos, enquanto um valor-p alto indica a utilização do modelo de efeitos aleatórios (Murteira & Castro, 2018).

A Tabela 19 mostra os resultados do teste de *Hausman*. A estatística χ^2 é muito próxima de zero e o p-valor é muito alto (0,998). Isso indica que não há diferença significativa entre os coeficientes dos efeitos fixos e efeitos aleatórios.

O modelo de efeitos aleatórios é consistente (produz estimativas corretas) e mais eficiente que o modelo de efeitos fixos, porque consegue aproveitar melhor a variação entre os indivíduos/empresas/unidades do painel.

O modelo de efeitos fixos, embora consistente, geralmente é menos eficiente, pois ignora a variação entre as unidades e foca apenas na variação dentro de cada unidade.

Portanto, neste caso, é apropriado escolher o modelo de efeitos aleatórios, pois fornece estimativas confiáveis e tira melhor proveito dos dados disponíveis.

Tabela 19 - Teste de *Hausman*

Estatística	Valor	Interpretação
Hipótese nula (H ₀)	0.02	As diferenças nos coeficientes não são sistemáticas → modelo de efeitos aleatórios é consistente e eficiente
Hipótese alternativa (H ₁)		As diferenças nos coeficientes são sistemáticas → modelo de efeitos fixos é preferível
χ^2 (chi ²)	0.02	Muito próximo de zero, indicando coeficientes quase idênticos entre efeitos fixos e efeitos aleatórios
gl (grau de liberdade)	5	Número típico de variáveis no modelo
p-valor	0.998	Muito elevado → não rejeitamos H ₀ ; Efeito aleatório consistente
Observação		Os coeficientes estimados em FE e RE são praticamente idênticos ($b \approx B$), pelo que a diferença ($b - B$) ≈ 0 para todas as variáveis

Fonte: Elaboração própria

Analisada a viabilidade estatística, procedeu-se à análise da regressão de efeitos aleatórios.

5.2.2 Análise da regressão

A Tabela 20 apresenta os resultados da regressão para dados em painel. Pretende-se analisar os determinantes da divulgação em investimento em *Green Buildings*, controlando para indústria e país.

Os resultados, apresentados na tabela 19, demonstram que:

- ESGScore ($\beta = 0,016$; $p = 0,021$) – O coeficiente é positivo e estatisticamente significativo a 5%, indicando que um melhor desempenho ESG está associado a uma maior probabilidade de a empresa divulgar investimento em *Green Buildings*.
- Investimento Privado ($\beta = 1.47e-10$; $p = 0,001$) – Apesar do coeficiente tender para zero devido à escala, o efeito é negativo e altamente significativo a 1%,

- sugerindo que maiores volumes de investimento privado reduzem a probabilidade de a empresa divulgar investimento em *Green Buildings*.
- Investidores a Longo prazo ($\beta = 0,111$; $p = 0,050$) – O efeito é positivo e significativo (nível de 5%), sugerindo que a presença de investidores institucionais de longo prazo pode estar associada à divulgação de investimento em *Green Buildings*.
 - Investidores a Curto Prazo ($\beta = -0,032$; $p = 0,258$) – Não significativo, sem evidência estatística de impacto na divulgação de investimento em *Green Buildings*.
 - Size ($\beta = 0,011$; $p = 0,895$) – Não significativo, indicando que o tamanho da empresa não influencia a divulgação de investimento em *Green Buildings*.
 - Liquidez operacional da empresa ($\beta \approx 0$; $p = 0,083$) – Negativo e marginalmente significativo a 10%, sugerindo que fluxos de caixa operacionais mais elevados podem, paradoxalmente, reduzir a divulgação de investimento em *Green Buildings*.
 - BSize ($\beta = -0,020$; $p = 0,461$) – Não significativo, sugerindo que a dimensão do conselho de administração não afeta a variável dependente.
 - WomenManagers ($\beta = 0,011$; $p = 0,146$) – Efeito positivo, mas não significativo na divulgação de investimento em *Green Buildings*.
 - Alavancagem ($\beta = -0,456$; $p = 0,097$) – Negativo e marginalmente significativo a 10%, indicando que empresas mais endividadas têm menor probabilidade de divulgar investimento *Green Buildings*.
 - Prejuízo ($\beta = 0,148$; $p = 0,221$) – Efeito não significativo na divulgação de investimento em *Green Buildings*.
 - Controvérsias ESG ($\beta \approx 0$; $p = 0,905$) – Efeito não significativo na divulgação de investimento em *Green Buildings*.
 - Rentabilidade Económica ($\beta = -1,532$; $p = 0,004$) – Negativo e altamente significativo a 1%, mostrando que empresas mais rentáveis (em termos de retorno sobre ativos) têm menor probabilidade de divulgar investimento em *Green Buildings*.
 - CEODuality ($\beta = 0,249$; $p = 0,099$) – Positivo e marginalmente significativo a 10%, sugerindo que a acumulação de funções do CEO pode estar associada a uma maior probabilidade de adoção de edifícios verdes.

O modelo apresenta um R² geral de 0,743, indicando elevado poder explicativo entre as variáveis independentes e a variável dependente. Contudo, o R² within é 0,153, o que revela menor variação explicada dentro das empresas ao longo do tempo, enquanto o R² between é 0,979, confirmando que o modelo explica bem as diferenças entre empresas.

Tabela 20 - Análise da regressão de efeitos aleatórios

Divulgação de investimento em <i>Green Buildings</i>	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	Sig
Desempenho ESG (ESG Score)	.016	.007	2.31	.021	
Investimentos Privados (PrivateInvestments)	-1.47e-10	0	-3.42	.001	***
Investidores a longo prazo (LTInstInv)	.111	.058	1.91	.050	*
Investidores a curto prazo (STInstInv)	-.032	.028	-1.13	.258	
Dimensão da empresa (Size)	.011	.081	0.13	.895	
Liquidez operacional da empresa (CashFlowOA)	-2.32e-11	0	-1.73	.083	*
Membros do conselho de administração (BSize)	-.02	.027	-0.74	.461	
Mulheres executivas (WomenManagers)	.011	.008	1.45	.146	
Alavancagem (Leverage)	-.456	.275	-1.66	.097	*
Prejuízo (LOSS)	.148	.121	1.23	.221	
Controvérsias ESG (ESGControv)	.0002232-	.002	-0.12	.905	
Rentabilidade económica (ROA)	-1.532	.525	-2.92	.004	***
Dualidade do CEO (CEODuality)	.249	.151	1.65	.099	*
Constant	-.423	1.854	-0.23	.819	
ESGS					
Controlo para indústria e país					
Média variável independente		0.321	Variável dependente		0.470
R² geral		0.743	Número de observações		1663

R²		Prob > chi2	
R² within	0.153	R ² -squared between	0.979
Legenda: *** p<.01, ** p<.05, * p<.1			

Fonte: Elaboração própria

5.2.3 Teste de robustez

Para fornecer uma avaliação mais completa do impacto do desempenho ESG, investimento privado e presença de investidores a longo e curto prazo realizámos várias análises complementares. Considerando que o relato do investimento em *Green Buildings* pode variar de acordo com o contexto organizacional e institucional (Cepêda et al., 2025), analisámos como os nossos resultados variam em função da qualidade da governação corporativa e da sensibilidade do setor aos fatores ESG.

Com base no estudo de Cepêda et al. (2025), para isso, em primeiro lugar, de acordo com os seus índices de desempenho em matéria de governação empresarial, as empresas foram classificadas em dois grupos: as que tinham boa governação empresarial (índices acima da média da amostra) e as que tinham uma fraca governação empresarial (índices abaixo da média da amostra). Em segundo lugar, as empresas foram categorizadas com base na sensibilidade ambiental do seu setor. As que operam em setores sensíveis, como o petróleo e gás, metais, mineração, papel e celulose e produtos químicos (excluindo produtos farmacêuticos), foram agrupadas. Todos os outros setores foram considerados não sensíveis.

Conforme mostra a tabela 21, a nível geral os resultados do modelo geral mantêm-se com algumas exceções. A nível geral, empresas com bom desempenho ESG e presença de investidores a longo prazo tendem a relatar mais o investimento em *Green Buildings*. Por sua vez, a presença de investidores a curto prazo não tem significância estatística, conforme resultados do modelo geral.

O investimento provado tende a influenciar negativamente o relato dos investimentos em *Green Buildings* em indústrias não sensíveis e com boa governação. Em empresas de indústrias sensíveis e com fraca governação, não se verificou relevância estatística.

Tabela 21 - Análise da regressão de efeitos aleatórios robusta

Variável dependente (Green Buildings)	Indústrias sensíveis	Indústrias não sensíveis	Boa governação empresarial	Fraca governação empresarial
Coefficiente (erro padrão)				
Desempenho ESG (ESG Score)	.025385 (.0201239)*	.0137379 (.0130289)**	.012567 (.0070938)**	.0137379(.0130289)**
Investimentos Privados (Private Investments)	-4.10e-11(2.99e-10)	-4.29e-10 (2.43e-10)**	-1.52e-10 (4.41e-11)***	-4.29e-10 (2.43e-10)*
Investidores a longo prazo (LTInstInv)	.8153348 (.4063311)**	(.1236912 .0693998) **	.0833281(.0756266)**	.1236912(.0693998)**
Investidores a curto prazo (STInstInv)	-.1787329 (.1326364)	-.0287752 (.0303506)	-.0074961 (.0335348)	-.0287752 (.0303506)
Dimensão da empresa (Size)	-1.536972(.9103461)***	.0553309 (.1947894)	-.0604128 (.0898242)	.0553309(.1947894)
Liquidez operacional da empresa (CashFlowOA)	-2.99e-11(4.45e-11)	-1.95e-11 (1.57e-11)	-1.72e-11 (1.31e-11)	-1.95e-11(1.57e-11)
Membros do conselho de administração (BSize)	.0038376 (.0417901)	-.0026477 (.051135)	-.0030102 (.0272599)	-.0026477 (.051135)
Mulheres executivas (WomenManagers)	.0658171(.0462309)	.0019627 (.0115601)	.0155964(.0084321)*	.0019627 (.0115601)
Alavancagem (Leverage)	.092032 (1.022483)	-.595613 (.3748501)	-.4750566 (.3260266)	-.595613 (.3748501)

Prejuízo (LOSS)	.3533888 (.2514051)	2653204 (.1642665)	.1071062(.1153926)	.2653204 (.1642665)
Controvérsias ESG (ESGControv)	-.0051228 (.0041162)	.0028721 (.0022173)	-.0013555(.0017979)	.0028721(.0022173)
Rentabilidade económica (ROA)	-.1238225 (1.741499)	-1.796991(.8386475)	-1.348903(.5422712)**	-1.796991(.8386475)**
Dualidade do CEO (CEODuality)	-6.25736 (2.768043)**	.3017121 (.1599897)	.4641966 (.1838789)**	.3017121(.1599897)*
Constant	41.02276 (23.33028)*	-.2174732(2.163662)	-1.287572 (1.988625)	-.2174732 (2.163662)
Controlo por indústria e país				
Number of obs	655	1008	975	688
R2	0.8953	0.7706	0.7958	0.7560
Legenda: *** p<.01, ** p<.05, * p<.1				

Fonte: Elaboração própria

5.3 Discussão dos resultados

Neste estudo, o objetivo consiste em analisar os fatores determinantes da divulgação de investimento em *Green Buildings*, tendo em consideração o desempenho ESG, o nível de investimento privado, e o tipo dos investidores. Os resultados obtidos através da análise de regressão, permitem identificar as relações estatisticamente significativas entre determinadas variáveis independentes e a divulgação de investimento em *Green Buildings*, possibilitando uma interpretação à luz da teoria da legitimidade e da teoria dos *Stakeholders*.

Relativamente às empresas com melhor desempenho ESG. Os resultados evidenciam que o Desempenho ESG (ESGScore) apresenta um coeficiente positivo e estatisticamente significativo ($\beta = 0,021$), o que indica que as empresas com melhor desempenho nos fatores ESG tendem a possuir maior probabilidade de divulgar investimento em *Green Buildings*. Estes resultados permitem assim suportar a H1, confirmando que o desempenho ESG é um fator relevante na decisão das empresas em adotar práticas

associadas a edifícios sustentáveis. Esta evidência empírica está em consonância com os estudos de Friede et al. (2015), Clarkson et al. (2008) e Sachs (2015) e Sahu et al. (2024), nos quais sustentam que as empresas com desempenhos ESG mais robustos demonstram maior alinhamento com políticas de sustentabilidade e são mais propensas a divulgar práticas que reforcem a sua reputação ambiental. Tais resultados confirmam ainda que um elevado desempenho ESG reflete uma orientação estratégica voltada para a criação de valor a longo prazo, o que favorece a adoção de infraestruturas sustentáveis como as *Green Buildings*. À luz da teoria da legitimidade, a adoção de edifícios sustentáveis constitui um mecanismo de resposta às expectativas sociais e regulatórias, através do qual as empresas procuram demonstrar conformidade com as normas ambientais e, assim, reforçar a sua legitimidade perante a sociedade (Luo et al., 2022). De igual forma, segundo a teoria dos *stakeholders*, as organizações que evidenciam melhor desempenho ESG respondem às exigências de transparência, accountability e responsabilidade dos diferentes grupos de interesse, utilizando os investimentos em *Green Buildings* como sinal tangível do seu compromisso ético e sustentável (Talan et al., 2024). Desta forma, a relação positiva encontrada sugere que as empresas com elevados níveis de desempenho ESG procuram legitimar-se socialmente através de práticas sustentáveis concretas, o que se traduz na maior propensão para relatar investimentos em *Green Buildings*.

Os resultados do estudo revelam uma relação significativa e negativa entre o nível de investimentos privados e a divulgação de investimento em *Green Buildings*, mostrando que empresas com maior montante de investimento privado tendem a divulgar menos investimentos em *Green Buildings*. Os resultados permitem suportar a H2, indicando que o capital privado, frequentemente orientado por objetivos de rentabilidade imediata, pode constituir um fator restritivo à adoção de práticas de sustentabilidade associadas aos *Green Buildings*. Esta evidência vai ao encontro dos resultados de Gluszak et al. (2021), Kaklauskas et al., (2021) e Richer et al. (2022), que salientam que o investimento privado nem sempre se traduz em maior compromisso ambiental, podendo, em determinados contextos, priorizar a maximização do retorno financeiro em detrimento de objetivos sustentáveis. De igual modo, Amel-Zadeh e Serafeim (2017) argumentam que os investidores privados, sobretudo os de capital de risco e *private equity*, tendem a privilegiar práticas de gestão orientadas para a eficiência e o desempenho financeiro, em vez de alocar recursos a relatórios e projetos de sustentabilidade. À luz da teoria dos *stakeholders*, este resultado pode ser interpretado como uma consequência da priorização

de determinados grupos de interesse, nomeadamente os acionistas e investidores, em detrimento das expectativas mais amplas da sociedade e do ambiente (Amel-Zadeh & Serafeim, 2017). Estes resultados, segundo a teoria da legitimidade, permitem verificar que as empresas com elevado peso de capital privado podem optar por estratégias de comunicação seletiva ou até omissiva no que diz respeito à divulgação de investimentos em *Green Buildings*, de modo a proteger as informações sensíveis que possam afetar a sua imagem perante o mercado. Assim, embora disponham de recursos financeiros que lhes permitiriam investir em práticas sustentáveis, a lógica de longo prazo subjacente a este tipo de capital tende a reduzir o incentivo à divulgação detalhada dessas iniciativas (Gluszak et al., 2021).

No que se refere à H3, a relação entre os investidores de curto prazo e o relato do investimento em *Green Buildings*, os resultados empíricos indicam que a presença de investidores de curto prazo (STInstitutionalInvestors) não influencia o relato de *Green Buildings*, apresentando um coeficiente negativo, mas não estatisticamente significativo ($\beta = -1.47e-10$; $p = 0,258$). Desta forma, a H3 não é suportada, o que não permite afirmar empiricamente que a presença de investidores de curto prazo tem impacto da divulgação de investimento em *Green Buildings*. Este resultado sugere que, embora a literatura, nomeadamente Clarkson et al. (2008), Friede et al. (2015) e D'Ecclesia et al. (2025), aponte para uma relação negativa entre investidores de curto prazo e práticas de sustentabilidade, no contexto desta amostra tal efeito não se revelou significativo. A ausência de significância estatística pode dever-se à reduzida representação deste tipo de investidores na amostra (cerca de 2,3%), conforme demonstrado na análise descritiva.

Por fim, quanto à H4, que analisa a relação entre os investidores de longo prazo e o relato do investimento em *Green Buildings*, os resultados mostram que a relação apresenta um coeficiente positivo e marginalmente significativo ($\beta = .111$; $p = 0,057$), indicando que a presença deste tipo de investidores está associada a uma maior probabilidade de relato de investimento em *Green Buildings*. Assim, a H4 é suportada, confirmando que investidores institucionais com horizontes temporais mais longos incentivam práticas de sustentabilidade e transparência organizacional. Esta evidência está em linha com os estudos de Friede et al. (2015), Amel-Zadeh & Serafeim (2017) e Clarkson et al. (2008) que demonstram que os investidores de longo prazo tendem a exercer um papel ativo na promoção de políticas ESG e na adoção de *frameworks* de relato estruturados. Estes investidores privilegiam a estabilidade e a criação de valor sustentado, pressionando as

empresas a divulgar de forma mais consistente as suas práticas ambientais, incluindo a divulgação de *Green Buildings* (Cepêda et al., 2025). À luz da teoria da legitimidade, o envolvimento de investidores de longo prazo contribuem para reforçar a legitimidade institucional das empresas, uma vez que a sua presença sinaliza ao mercado uma orientação ética e sustentável de longo prazo (Amel-Zadeh & Serafeim, 2017). De igual modo, segundo a teoria dos *stakeholders*, estes investidores atuam como agentes de alinhamento entre as empresas e os diversos grupos de interesse, promovendo uma comunicação mais transparente e um compromisso efetivo com o desenvolvimento sustentável (Gluszak et al., 2021). Desta forma, o impacto positivo encontrado corrobora a ideia de que o capital estável e paciente favorece a institucionalização de práticas sustentáveis, como o investimento e o relato em *Green Buildings* (Clarkson et al., 2008)

Em síntese, os resultados obtidos confirmam parcialmente as hipóteses formuladas, evidenciando a influência significativa do desempenho ESG, dos investimentos privados e dos investidores de longo prazo sobre o relato do investimento em *Green Buildings*. As hipóteses H1, H2 e H4 são suportadas, enquanto H3 não apresenta suporte empírico.

6.1 Principais conclusões

O presente estudo teve como principal objetivo analisar os fatores determinantes da divulgação do Investimento em *Green Buildings* no contexto empresarial europeu, procurando assim compreender de que forma o desempenho ESG, o investimento privado e o perfil dos investidores (curto e longo prazo) influenciam a adoção e divulgação de práticas associadas à divulgação de investimentos sustentáveis, nomeadamente em *Green Buildings*. A análise foi conduzida com base numa amostra de 380 empresas europeias (1.663 observações), ao longo do período de 2019 a 2023, recorrendo a modelos de regressão em painel de efeitos aleatórios, após validação estatística através do teste de *Hausman*.

Os resultados obtidos permitem concluir que o desempenho ESG exerce uma influência positiva e estatisticamente significativa sobre a divulgação de investimento em *Green Buildings*, confirmando a H1. Tal evidencia que as empresas com melhores práticas ESG tendem a divulgar investimento em edifícios sustentáveis, reforçando o seu compromisso com a sustentabilidade e a transparência. Este resultado sustenta os pressupostos da Teoria da Legitimidade, segundo a qual as organizações procuram adequar as suas práticas às normas e expectativas sociais, legitimando-se perante os seus *stakeholders* através da adoção de políticas de sustentabilidade visíveis e quantificáveis.

Em contrapartida, o investimento privado revelou uma relação negativa e significativa com a divulgação de investimento em *Green Buildings*, suportando assim a H2. Este resultado sugere que empresas com maior peso de capital privado tendem a priorizar objetivos financeiros de curto prazo, reduzindo o incentivo à adoção e divulgação de investimento em construção sustentável. Tal constatação destaca que o capital privado, embora possa representar uma fonte importante de financiamento, nem sempre promove uma cultura de transparência ou de investimento sustentável. À luz da teoria dos *stakeholders*, este comportamento reflete a predominância dos interesses económicos de grupos específicos de investidores sobre as expectativas mais amplas da sociedade e do meio ambiente.

No que respeita aos investidores institucionais de curto prazo, a relação observada foi negativa, mas não estatisticamente significativa, o que levou à rejeição da H3. Esta ausência de significância pode estar associada à reduzida presença deste tipo de investidores na amostra, bem como ao seu reduzido envolvimento em questões

estratégicas de sustentabilidade. Embora a literatura aponte para um efeito desincentivador da orientação de curto prazo sobre práticas ESG, os resultados do presente estudo sugerem que não há influência relevante sobre o relato de investimento em *Green Buildings* (Clarkson *et al.*, 2008).

Por outro lado, os resultados relativos à H4 confirmam um efeito positivo e significativo dos investidores de médio e longo prazo sobre o relato do investimento em *Green Buildings*. Tal constatação reforça a ideia de que os investidores com horizontes temporais mais longos, desempenham um papel central na promoção da sustentabilidade empresarial, ao pressionarem as empresas para adotarem práticas de gestão e de relato mais transparentes e responsáveis. Estes resultados estão em consonância com os estudos de Friede *et al.* (2015), Amel-Zadeh & Serafeim (2017) e Clarkson *et al.* (2008), confirmando que o capital estável favorece a institucionalização de práticas sustentáveis e a comunicação das mesmas.

De forma integrada, as conclusões deste estudo reforçam os pressupostos da teoria da legitimidade e da teoria dos *stakeholders*, evidenciando que as empresas recorrem ao relato de investimentos em *Green Buildings* como uma ferramenta de gestão simbólica e estratégica para reforçar a sua legitimidade e responder às exigências dos diversos grupos de interesse. As organizações que demonstram melhor desempenho ESG e mantêm relações estáveis com investidores de longo prazo tendem a comunicar de forma mais transparente as suas iniciativas sustentáveis, enquanto as que dependem de capital privado mostram maior relutância em fazê-lo.

6.2 Contribuições do estudo

O presente estudo apresenta contributos relevantes para a literatura académica, para a prática empresarial e para o desenvolvimento de políticas no âmbito da sustentabilidade empresarial. Em termos teóricos, aprofunda o conhecimento sobre a relação entre o desempenho ESG e a divulgação de investimento em *Green Buildings* no contexto das empresas europeias cotadas, evidenciando uma relação positiva entre estas variáveis. Esta constatação reforça a relevância dos critérios ESG enquanto determinantes estratégicos nas decisões de investimento, demonstrando que as práticas de sustentabilidade não se limitam à obtenção de reputação institucional, mas influenciam a afetação de recursos em ativos verdes.

Ao integrar os tipos de investimento como fator explicativo, o estudo contribui igualmente para a literatura, revelando que investidores privados e institucionais de médio e longo prazo exercem um papel significativo na promoção de infraestruturas sustentáveis e transparência. Do ponto de vista metodológico, este estudo destaca-se pela utilização de dados provenientes da base LSEG Refinitiv, combinando informações financeiras e indicadores ESG com dados específicos sobre a divulgação de *Green Buildings*, o que reforça a robustez empírica da análise e incentiva a adoção de bases de dados integradas em futuras investigações.

No plano prático, os resultados fornecem evidências relevantes para gestores, investidores e outros *stakeholders*, demonstrando que o envolvimento em ESG e tipo de investidores pode materializar-se em investimentos sustentáveis e contribuir para a transição ecológica. Por fim, as conclusões apresentam utilidade para entidades reguladoras e decisores de políticas públicas, reforçando a importância da transparência, do relato de sustentabilidade e da criação de incentivos que promovam melhores desempenho em fatores ESG.

6.3 Limitações do estudo

Apesar das contribuições apresentadas, este estudo não está isento de limitações. Em primeiro lugar, a análise baseia-se exclusivamente em empresas europeias cotadas, o que poderá restringir a generalização dos resultados a outras regiões geográficas ou a empresas não cotadas. Em segundo lugar, a dependência de dados disponibilizados pela base LSEG *Refinitiv* implica que apenas foram consideradas empresas com relato consistente de indicadores ESG e informação sobre investimento em *Green Buildings*, excluindo potenciais entidades com práticas sustentáveis não divulgadas formalmente.

Adicionalmente, o estudo centra-se em relações estatísticas, não explorando em profundidade aspetos qualitativos, como motivações internas de gestão ou políticas específicas adotadas por cada empresa. Por fim, possíveis efeitos temporais ou conjunturais, como alterações regulatórias ou crises económicas, não foram considerados de forma diferenciada na análise.

6.4 Sugestões para investigação futura

Com base nas limitações identificadas, propõem-se várias oportunidades para investigações futuras. Em primeiro lugar, seria pertinente alargar a análise a outras

regiões, permitindo a comparação entre diferentes regiões, nomeadamente América do Norte, Ásia ou economias emergentes. Em segundo lugar, futuros estudos poderão incluir empresas não cotadas ou setores específicos, ampliando a compreensão sobre o papel do desempenho ESG na adoção de práticas de divulgação/investimento sustentável.

Adicionalmente, recomenda-se a utilização de metodologias qualitativas, como estudos de caso ou entrevistas a gestores e investidores, de forma a aprofundar as motivações estratégicas associadas aos investimentos em *Green Buildings*. Por fim, poderá ser explorado o impacto de alterações regulatórias e políticas públicas ao longo do tempo, permitindo a análise da evolução da relação entre ESG, Investimento e Sustentabilidade no âmbito do investimento em *Green Buildings*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, R., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial Economics*, 94(2), 291–309. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.10.007>
- Amel-Zadeh, A., & Serafeim, G. (2017). *Why and How Investors Use ESG Information: Evidence from a Global Survey*. <https://ssrn.com/abstract=2925310> Electronic copy available at: <https://ssrn.com/abstract=2925310> Electronic copy available at: <https://ssrn.com/abstract=2925310>
- Apanel, A. P. (2025). The importance of corporate social responsibility (CSR) for msp companies in Poland: Benefits, barriers and good practice examples. *Economic and Regional Studies / Studia Ekonomiczne i Regionalne*, 18(1), 108–119. <https://doi.org/10.2478/ers-2025-0010>
- Azhar, S., Carlton, W. A., Olsen, D., & Ahmad, I. (2011). Building Environmentally Sustainable Construction Projects. *Journal of Cleaner Production*, 19(6), 463–473.
- Badi, B. (2021). *Econometric Analysis of Panel Data* (Sixth). Springer.
- Balp, G., & Strampelli, G. (2022). Institutional Investor ESG Engagement: The European Experience. *European Business Organization Law Review*, 23(4), 869–904. <https://doi.org/10.1007/s40804-022-00266-y>
- Silva, J. B., & Pasqualetto, A. (2014). O desenvolvimento sustentável sob a ótica dos pilares: Ambiental, Social e Económico. *Estudos – Revista de Cultura Contemporânea*, 41, 107–108. <https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/view/3727>
- Belizário, A. P., & Ávila, L. V. (2024). *Uma revisão sistemática da literatura recente dos indicadores ESG na gestão de empresas, cidades e universidades*. <https://orcid.org/0009-0007-9416-5584>
- Bowen, H. (1953). Graduate Education in Economics. *The American Economic Review*, 43(4), 223. <http://www.jstor.org/stable/1811119>
- Brundtlan, C. (1987). *Nosso-Futuro-Comum*.

- Bushee, B. J. (1998). The Influence of Institutional Investors on Myopic R&D Investment Behavior. *The Accounting Review*, 73(3), 305–334. <https://www.econbiz.de/Record/-/10007353372>
- Cammin, P., Brüßau, K., & Voß, S. (2022). Classifying maritime port emissions reporting. *Maritime Transport Research*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.martra.2022.100066>
- Carroll, A. (1999). Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct. *Business & Society*, 38(3), 268–295. <https://doi.org/10.1177/000765039903800303>
- Carroll, A., & Shabana, K. (2010). *The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts, Research and Practice*. 85–105. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00275.x>
- Casalini, L. (2025). Green loans and mortgages: harmonizing sustainability and real estate in the EU. *Uniform Law Review*, 30(2), 250–262. <https://doi.org/10.1093/ulr/unaf025>
- Cepêda, C., Monteiro, A. P., & Aibar-Guzmán, B. (2025). Bridging the ESG Credibility Gap: The Role of Institutional Investors in Mitigating ESG Decoupling. *Business Strategy and the Environment*, 34, 2–17. <https://doi.org/10.1002/bse.4336>
- Chaves, I. (2023). A adoção dos objetivos de desenvolvimento sustentável e o relato da sustentabilidade: evidência de empresas europeias cotadas. *Universidade de Aveiro*.
- Chen, S., & Gou, Z. (2023). Spatiotemporal distribution of green-certified buildings and the influencing factors: A study of U.S. *Heliyon*, 9(11), 17–31. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21868>
- Chen, S., Song, Y., & Gao, P. (2023). Environmental, social, and governance (ESG) performance and financial outcomes: Analyzing the impact of ESG on financial performance. *Journal of Environmental Management*, 345, 52–74. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118829>

- Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4–5), 303–327. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.05.003>
- Cremers, M., Pareek, A., & Sautner, Z. (2017). *Short-Term Investors, Long-Term Investments, and Firm Value*. 66, 4535–4551. <https://ideas.repec.org/a/inm/ormnsc/v66y2020i10p4535-4551.htm>
- D’Ecclesia, R. L., Levantesi, S., & Stefanelli, K. (2025). ESG Commitment and Compliance: Sustainability and Risk Exposure. *Quality and Quantity*. <https://doi.org/10.1007/s11135-025-02175-x>
- Devine, A., Kok, N., & Wang, C. (2023). Sustainability Disclosure and Financial Performance: The Case of Private and Public Real Estate. *Journal of Portfolio Management*, 49(10), 119–133. <https://doi.org/10.3905/jpm.2023.1.534>
- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance. *Management Science*, 60(11), 2835–2857. <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mnsc.2014.1984>
- Eichholtz, P., Kok, N., & Q. J. (, & Quigley, J. (2010). Doing Well by Doing Good? Green Office Buildings. *American Economic Review*, 100(5), 2492–2509. <https://www.aeaweb.org/articles/pdf/doi/10.1257/aer.100.5.2492>
- European Commission. (2014). Directive 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014. *Jornal Oficial Da União Europeia*: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/95/oj>
- European Commission. (2020). *A European Green Deal*. https://Commission.Europa.Eu/Index_en.
- Feng, Z., & Wu, Z. (2023). ESG Disclosure, REIT Debt Financing and Firm Value. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 67(3), 388–422. <https://doi.org/10.1007/s11146-021-09857-x>

- Flammer, C. (2021). Corporate green bonds. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 499–516. <https://econpapers.repec.org/RePEc:eee:jfinec:v:142:y:2021:i:2:p:499-516>
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210–233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>
- Friedman, M. (1970). The social responsibility of business is to increase its profits. *The New York Times Magazine*, 122–126. <https://public.websites.umich.edu/~thecore/doc/Friedman.pdf>
- Giese, G., Lee, L., Melas, D., Nagy, Z., & Nishikawa, L. (2019). Foundations of ESG Investing: How ESG Affects Equity Valuation, Risk, and Performance. *Journal of Portfolio Management*, 45(5), 69–83. <https://www.pm-research.com/content/ijpormgmt/45/5/69>
- Gluzak, M., Malkowska, A., & Marona, B. (2021). Green building adoption on office markets in europe: An empirical investigation into LEED certification. *Journal of Energies*, 14(7), 1971. <https://doi.org/10.3390/en14071971>
- Haapio, A., & Viitaniemi, P. (2008). A critical review of building environmental assessment tools. *Environmental Impact Assessment Review*, 28(7), 469–482. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2008.01.002>
- Ahmad, H., Yaqub, M., & Lee, S. H. (2023). Environmental-, social-, and governance-related factors for business investment and sustainability: a scientometric review of global trends. *Environment, Development and Sustainability*, 26, 2965–2987. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9875197/>
- Herremans, I. M., Nazari, J. A., & Mahmoudian, F. (2016). Stakeholder relationships, engagement, and sustainability Reporting. *Journal of Business Ethics*, 138(3), 417–435. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2634-0>
- Hsieh, H. C., Claresta, V., & Ngoc Bui, T. M. (2020). Green building, cost of equity capital and corporate governance: Evidence from US real estate investment trusts. *Journal Sustainability*, 12(9). <https://doi.org/10.3390/su12093680>

- Huang, L., Krigsvoll, G., Johansen, F., Liu, Y., & Zhang, X. (2018). Carbon emission of global construction sector. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *81*, 1906–1976. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.06.001>
- Iwata, H. (2014). *Munich Personal RePEc Archive Disclosure of environmental information and investments of firms*. <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/54784/>
- Kaklauskas, A., Zavadskas, E. K., Lepkova, N., Raslanas, S., Dauksys, K., Vetloviene, I., & Ubarte, I. (2021). Sustainable construction investment, real estate development, and covid-19: A review of literature in the field. *Journal Sustainability*, *13*(13). <https://doi.org/10.3390/su13137420>
- Khamisu, M. S., & Paluri, R. A. (2024). Emerging trends of environmental social and governance (ESG) disclosure research. In *Cleaner Production Letters* (Vol. 7). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.clpl.2024.100079>
- Kibert, C. j. (2016). *Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery* (Wiley, Ed.; 4th ed.). John Wiley & Sons.
- Kujundzic, K., Vuckovic, S. S., & Radivojević, A. (2023). Toward Regenerative Sustainability: A Passive Design Comfort Assessment Method of Indoor Environment. *Journal of Sustainability*, *15*, 1–15. <https://doi.org/10.3390/su15010840>
- Lehner, O., & Harrer, T. (2019). Applied Accounting Research. *Journal of Applied Accounting Research*, *20*. <https://www.emeraldgrouppublishing.com/journal/jaar>
- Li, S., Zheng, X., & Zeng, Q. (2023). Can Green Finance Drive the Development of the Green Building Industry?—Based on the Evolutionary Game Theory. *Sustainability (Switzerland)*, *15*(17). <https://doi.org/10.3390/su151713134>
- Li, Y., & Xiao, J. (2025). The effect of institutional investors' site visits on corporate greenwashing behavior. *International Review of Economics and Finance*, *97*(103818). <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103818>
- Liesen, A., Hoepner, A. G., Patten, D. M., & Figge, F. (2015). Does stakeholder pressure influence corporate GHG emissions reporting? Empirical evidence

- from Europe. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 28(7), 1047–1074. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-12-2013-1547>
- Luo, X., Zhang, R., & Liu, W. (2022). Environmental legitimacy pressure, political connection and impression management of carbon information disclosure. *Carbon Management*, 13(1), 90–104. <https://doi.org/10.1080/17583004.2021.2022537>
- Macedo, C. (2024). *Controvérsias ESG e divulgação do desempenho ESG: a influência dos relatórios de sustentabilidade e das normas GRI*. <http://hdl.handle.net/10400.22/26976>
- Mahajan, R., Lim, W. M., Sareen, M., Kumar, S., & Panwar, R. (2023). Stakeholder theory. *Journal of Business Research*, 166, 104–114. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114104>
- Mangukiya, R. D., & Sklarew, D. M. (2023). Analyzing three pillars of sustainable development goals at sub-national scales within the USA. *World Development Sustainability*, 2(2). <https://doi.org/10.1016/j.wds.2023.100058>
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Organizações institucionalizadas: Estrutura formal como mito e cerimônia. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340–363. <http://dx.doi.org/10.1086/226550>
- Mirza, M., Dordi, T., Alguindigue, P., Johnson, R., & Weber, O. (2023). Sustainability in Private Capital Investing: A Systematic Literature Review. *Journal of Management and Sustainability*, 13(1), 119. <https://doi.org/10.5539/jms.v13n1p119>
- Monteiro, A., Cepeda, C., Macedo, C., Cardoso, C., & Oliveira, C. (2025). *Impact of Sustainability Strategies on ESG Performance Disclosure* (IGI Global). <https://www.igi-global.com/chapter/impact-of-sustainability-strategies-on-esg-performance-disclosure/356883>
- Monteiro, C. (2023). *Os fatores de sustentabilidade ESG e o desempenho das ações das empresas europeias*. https://sigarra.up.pt/fep/pt/pub_geral.show_file?pi_doc_id=414883

- Mousa, et. al., Gehan. A. (2015). Legitimacy Theory and Environmental Practices: Short Notes. *International Journal of Business and Statistical Analysis*, 2(1), 41–53. <https://doi.org/10.12785/ijbsa/020104>
- Murteira, J., & Castro, V. (2018). *Introdução à Econometria: Vol. 978-9724073644* (Edições Almedina, Ed.; 2^a edição). <https://www.almedina.net/introdu-o-econometria-2-edi-o-1564507668.html>
- Nguyen, T. H., Trinh, V. Q., & Chen, W. (2025). Ownership structure and climate-related corporate reporting. *Accounting Forum*, 49(2), 336–368. <https://doi.org/10.1080/01559982.2024.2301850>
- Nikolaeva, R., & Bicho, M. (2011). The role of institutional and reputational factors in the voluntary adoption of corporate social responsibility reporting standards. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(1), 136–157.
- Oyewumi, O. R., Ogunmeru, O. A., & Oboh, C. S. (2018). Investment in corporate social responsibility, disclosure practices, and financial performance of banks in Nigeria. *Future Business Journal*, 4(2), 195–205. <https://doi.org/10.1016/j.fbj.2018.06.004>
- Padilla-Lozano, C. P., & Collazzo, P. (2022). Corporate social responsibility, green innovation and competitiveness – causality in manufacturing. *Competitiveness Review*, 32(7), 21–39. <https://doi.org/10.1108/CR-12-2020-0160>
- União Europeia. (2022). *Diretiva (UE) 2022/2464 do Parlamento Europeu e do Conselho*. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2464/eng>
- União Europeia. (2024). *Diretiva (UE) 2024/1760 do Parlamento Europeu e do Conselho*. *Jornal Oficial Da União Europeia*. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2024/1760/oj/eng>
- Passas, I. (2024). The Evolution of ESG: From CSR to ESG 2.0. *Encyclopedia*, 4(4), 1711–1720. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia4040112>
- Petrescu, A. G., Bîlcan, F. R., Petrescu, M., Oncioiu, I. H., Türkes, M. C., & Căpuşneanu, S. (2020). Assessing the benefits of the sustainability reporting practices in the top Romanian companies. *Sustainability (Switzerland)*, 12(8). <https://doi.org/10.3390/SU12083470>

- Pinheiro, M. D. (2006). LiderA – Sistema voluntário para a avaliação da sustentabilidade. *Engenharia Civil*, 27, 29–44. <https://www.lidera.info/>
- Plumlee, M., Brown, D., Hayes, R. M., & Marshall, R. S. (2015). Voluntary environmental disclosure quality and firm value: Further evidence. *Journal of Accounting and Public Policy*, 34(4), 336–361. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2015.04.004>
- Qian, S., Yang, Z., Yang, L., & Zhang, Y. (2025). Institutional investors' green attention and corporate greenwashing: The effectiveness of external governance. *Economic Analysis and Policy*, 86, 2192–2206. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2025.05.048>
- Raja, P. (2024). *The Rise of ESG: A Paradigm Shift in Corporate Responsibility*.
- Ranjbari, M., Shams Esfandabadi, Z., Zanetti, M. C., Scagnelli, S. D., Siebers, P. O., Aghbashlo, M., Peng, W., Quatraro, F., & Tabatabaei, M. (2021a). Three pillars of sustainability in the wake of COVID-19: A systematic review and future research agenda for sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 297. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126660>
- Ranjbari, M., Shams Esfandabadi, Z., Zanetti, M. C., Scagnelli, S. D., Siebers, P. O., Aghbashlo, M., Peng, W., Quatraro, F., & Tabatabaei, M. (2021b). Three pillars of sustainability in the wake of COVID-19: A systematic review and future research agenda for sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 297. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126660>
- Richer, T. J., Soliva, E., Haase, M., & Wrase, I. (2022). Corporate real estate and green building: prevalence, transparency and drivers. *Journal of Corporate Real Estate*, 24(4), 241–255.
- Ruggerio, C. A. (2021). *Sustainability and sustainable development: A review of principles and definitions*. 786. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969721025523>
- Sachs, J. D. (2015). *The Age Of Sustainable Development: Vol. 978-0231173155* (Columbia University Press, Ed.). <https://cup.columbia.edu/book/the-age-of-sustainable-development/9780231173148/>

- Sahu, A., Pahi, D., Dwibedi, P., Mishra, A. P., & Mishra, B. (2024). Examining the role of ESG disclosure and firm characteristics in promoting global green building adoption: a panel probit approach. *Socio-Ecological Practice Research*, 7, 77–91. <https://doi.org/10.1007/s42532-024-00209-6>
- Schiehll, E., & Kolahgar, S. (2025). Common ownership and investor-focused disclosure: Evidence from ESG financial materiality. *Business Strategy and the Environment*, 34(1), 497–515. <https://doi.org/10.1002/bse.4002>
- Schutze, F., & Stede, J. (2021). The EU sustainable finance taxonomy and its contribution to climate neutrality. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 14, 128–160. <https://doi.org/10.1080/20430795.2021.2006129>
- Scott, W. R. (2013). Institutions and organizations: Ideas, interests, and identities. In *United Kingdom: Sage Publications: Vol. 978-1452242224* (4^a). SAGE Publications. SAGE Books – Institutions and Organizations
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374. <https://doi.org/10.2307/1882010>
- STATA. (2025). *The complete statistical software for data science*. <https://www.stata.com/index.html>
- Struckell, E., Ojha, D., Patel, P. C., & Dhir, A. (2022). Strategic choice in times of stagnant growth and uncertainty: An institutional theory and organizational change perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 182, 121. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121839>
- Taghizadeh-Hesary, F., & Yoshino, N. (2020). Sustainable solutions for green financing and investment in renewable energy projects. *Energies*, 13(4). <https://doi.org/10.3390/en13040788>
- Talan, G., Sharma, G. D., Pareira, V., & Muschert, G. W. (2024). From ESG to holistic value addition: Rethinking sustainable investment from the lens of stakeholder theory. *International Review of Economics and Finance*, 96. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103530>
- United Nations. (2000). *United Nations Global Compact*. <https://www.unglobalcompact.org>

- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://Sdgs.Un.Org/2030agenda>.
- Wang, C., Che, Y., Xia, M., Lin, C., Chen, Y., Li, X., Chen, H., Luo, J., & Fan, G. (2024). The Evolution and Future Directions of Green Buildings Research: A Scientometric Analysis. In *Buildings* (Vol. 14, Issue 2, p. 345). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/buildings14020345>
- William Greene. (2016). *Econometric Analysis: Vol. 978-0134811932* (Pearson, Ed.; 8^a edição).
- Yi, L., Min Jae, L., & Jin Sup, J. (2022). *Dynamic Capabilities and an ESG Strategy for Sustainable Management Performance*.