

**Universidades Lusíada**

Roozbahani, Mohammadmahdi Soleimani, 1995-

**Green financing in real estate development**

<http://hdl.handle.net/11067/8809>

**Metadados**

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Data de Publicação</b> | 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Resumo</b>             | This dissertation explores how green finance tools influence real estate value and buyer behavior in Lisbon, Portugal. The research adopts a document-based analytical approach, drawing from official statistical data, institutional reports, and property listings, supplemented by professional field observations. The findings highlight that energy-certified properties, particularly those with A or B EPC ratings, tend to perform better in terms of sale speed and pricing, suggesting the existence of ... |
| <b>Palavras Chave</b>     | Finanças - Aspectos ambientais, Propriedade imobiliária - Aspectos ambientais, Desenvolvimento sustentável                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Tipo</b>               | masterThesis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Revisão de Pares</b>   | Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Coleções</b>           | [ULL-FCEE] Dissertações                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Esta página foi gerada automaticamente em 2026-10-30T02:06:22Z com informação proveniente do Repositório



**U N I V E R S I D A D E L U S Í A D A**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA ECONOMIA E DA EMPRESA**  
**Mestrado em Gestão**

**Green financing in real estate development**

**Realizado por:**  
Mohammadmahdi Soleimani Roozbahani

**Orientado por:**  
Professor Doutor Mário Alexandre Guerreiro Antão

**Constituição do Júri:**

|             |                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------|
| Presidente: | Professor Doutor Álvaro António Calado Afonso Matias |
| Orientador: | Professor Doutor Mário Alexandre Guerreiro Antão     |
| Arguente:   | Professor Doutor Nuno Tiago Cláudio Leitão Baptista  |

Dissertação aprovada em: 09 de junho de 2026

Lisboa

2025



**U N I V E R S I D A D E L U S Í A D A**

**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA ECONOMIA E DA EMPRESA**

**Mestrado em Gestão**

**Green financing in real estate development**

**Mohammadmahdi Soleimani Roozbahani**

Lisboa

Dezembro 2025



**U N I V E R S I D A D E L U S Í A D A**

**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA ECONOMIA E DA EMPRESA**

**Mestrado em Gestão**

## **Green financing in real estate development**

**Mohammadmahdi Soleimani Roozbahani**

**Lisboa**

**Dezembro 2025**

Mohammadmahdi Soleimani Roozbahani

## Green financing in real estate development

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa da Universidade Lusíada para a obtenção do grau de Mestre em Gestão.

Área de especialização: Financeira

Orientador: Professor Doutor Mário Alexandre Guerreiro Antão

Lisboa

Dezembro 2025

## FICHA TÉCNICA

**Autor** Mohammadmahdi Soleimani Roozbahani  
**Orientador** Professor Doutor Mário Alexandre Guerreiro Antão  
**Título** Green financing in real estate development  
**Local** Lisboa  
**Ano** 2025

### CASA DO CONHECIMENTO DA UNIVERSIDADE LUSÍADA - CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

ROOZBAHANI, Mohammadmahdi Soleimani, 1995-

Green financing in real estate development / Mohammadmahdi Soleimani Roozbahani ; orientado por Mário Alexandre Guerreiro Antão. - Lisboa : [s.n.], 2025. - Dissertação de Mestrado em Gestão, Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa da Universidade Lusíada.

I - ANTÃO, Mário Alexandre Guerreiro, 1965-

LCSH

1. Finanças - Aspetos ambientais
2. Propriedade imobiliária - Aspetos ambientais
3. Desenvolvimento sustentável
4. Universidade Lusíada. Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa - Teses
5. Teses - Portugal - Lisboa

1. Finance - Environmental aspects
2. Real property - Environmental aspects
3. Sustainable development
4. Universidade Lusíada. Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa - Dissertations
5. Dissertations, academic - Portugal - Lisbon

LCC

1. HG101.R66 2025

## **AVISO LEGAL**

O conteúdo desta dissertação reflete as perspectivas, o trabalho e as interpretações do autor no momento da sua entrega. Esta dissertação pode conter incorreções, tanto conceptuais como metodológicas, que podem ter sido identificadas em momento posterior ao da sua entrega. Por conseguinte, qualquer utilização dos seus conteúdos deve ser exercida com cautela. Ao entregar esta dissertação, o autor declara que a mesma é resultante do seu próprio trabalho, contém contributos originais e são reconhecidas todas as fontes utilizadas, encontrando-se tais fontes devidamente citadas no corpo do texto e identificadas na secção de referências. O autor declara, ainda, que não divulga na presente dissertação quaisquer conteúdos cuja reprodução esteja vedada por direitos de autor ou de propriedade industrial.

# **Resumo Alargado da Dissertação**

## Table of Contents

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Table of Contents .....                                                 | 7  |
| Lista de Figuras .....                                                  | 9  |
| Lista de Tabelas .....                                                  | 9  |
| 1. Introdução .....                                                     | 10 |
| 2. Revisão da Literatura .....                                          | 13 |
| 2.1. Introdução ao Financiamento Verde e Imobiliário .....              | 13 |
| 2.2. Instrumentos de Financiamento Verde e Desempenho Imobiliário ..... | 15 |
| 2.3. Sustentabilidade Urbana e Certificações Ambientais .....           | 17 |
| 2.4. Perspetivas Internacionais e Comparação .....                      | 20 |
| 2.5. Barreiras, Riscos e Críticas .....                                 | 22 |
| 2.6. Lacunas na Literatura e Contribuição da Dissertação .....          | 25 |
| 3. Metodologia .....                                                    | 28 |
| 3.1. Desenho da Investigação .....                                      | 28 |
| 3.2. Fontes de Dados .....                                              | 29 |
| 3.3. Quadro Analítico .....                                             | 32 |
| 3.4. Justificação Metodológica .....                                    | 33 |
| 4. Análise de Dados e Resultados .....                                  | 34 |
| 4.1. Visão Geral dos Dados Recolhidos .....                             | 34 |
| 4.2. Desempenho de Propriedades Certificadas vs. Não Certificadas ..... | 36 |

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.3. Indicadores de Financiamento Verde em Portugal.....                | 37 |
| 4.4. Eficiência Energética e Valor da Propriedade .....                 | 38 |
| 4.5. Insights Comparativos – Portugal vs. UE e Mercados Emergentes..... | 39 |
| 4.6. Resumo das Principais Descobertas.....                             | 40 |
| 5. Discussão.....                                                       | 43 |
| 5.1. Certificação Verde e Valor Imobiliário.....                        | 43 |
| 5.2. A Lacuna de Visibilidade no Financiamento Verde.....               | 45 |
| 5.3. Prontidão Institucional vs. Mentalidade Cultural.....              | 46 |
| 5.4. O Papel dos Profissionais do Imobiliário.....                      | 49 |
| 5.5. Equidade e Inclusão Espacial.....                                  | 50 |
| 6. Conclusões e Recomendações.....                                      | 51 |
| 6.1. Conclusão .....                                                    | 51 |
| 6.1.1. Limitações .....                                                 | 52 |
| 6.1.2. Respostas às Questões de Investigação e Hipóteses .....          | 52 |
| 6.2. Recomendações.....                                                 | 53 |
| 6.3. Reflexão Final .....                                               | 54 |
| Referências Bibliográficas .....                                        | 56 |
| Fontes Académicas.....                                                  | 56 |
| Fontes Institucionais e Políticas.....                                  | 57 |
| Relatórios do Setor Imobiliário e da Indústria .....                    | 59 |

## Lista de Figuras

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1. Distribuição da classificação energética (SCE) no mercado residencial de Lisboa (Estimativa)..... | 27 |
| Figure 2. Preços médios de propriedade por classificação SCE em Lisboa (2022–2024).....                     | 42 |
| Figure 3. Distribuição geográfica de propriedades com certificação verde em Lisboa. ....                    | 44 |
| Figure 4. Linha temporal: Política Verde vs. Adoção de Mercado (2018–2024).....                             | 48 |

## Lista de Tabelas

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Table 1. Comparação dos principais quadros políticos e programas relevantes para o imobiliário.....    | 31 |
| Table 2. Visão geral das principais fontes de dados utilizadas na tese.....                            | 34 |
| Table 3. Resumo das variáveis-chave e o seu propósito analítico. ....                                  | 35 |
| Table 4. Comparação de preços de venda: Propriedades certificadas vs. não certificadas em Lisboa.....  | 36 |
| Table 5. Indicadores de financiamento verde em Portugal versus médias da UE.....                       | 38 |
| Table 6. Prémio de preço associado a classificações de eficiência energética mais altas.....           | 39 |
| Table 7. Visão geral comparativa da maturidade do financiamento verde (Portugal, UE, Emergentes). .... | 39 |

# 1. Introdução

A presente dissertação debruça-se sobre o papel do financiamento verde (*green finance*) no setor imobiliário, com um foco geográfico específico na cidade de Lisboa, Portugal. A motivação subjacente a este estudo reside na identificação de uma lacuna crítica no mercado imobiliário: a existência de uma desconexão clara entre as políticas de sustentabilidade vigentes e as realidades práticas e operacionais do mercado de propriedade.

O tema é motivado por um significativo interesse profissional e académico na sustentabilidade, representando um vetor de crescimento, renovação e equilíbrio ambiental. Observações de campo no mercado imobiliário indicam uma disparidade visível entre o incentivo ao nível das políticas públicas e a implementação prática no desenvolvimento, financiamento e transações imobiliárias. Esta lacuna é especialmente evidente em Portugal, onde, apesar do alinhamento com as diretivas da União Europeia e da existência de políticas nacionais que apoiam a construção ecológica e o financiamento verde, o ritmo de adaptação do mercado permanece relativamente lento.

Verifica-se que o nível de consciencialização sobre instrumentos de financiamento verde — tais como hipotecas eficientes em termos energéticos ou incentivos ligados à sustentabilidade — é baixo, tanto entre os promotores imobiliários como entre os compradores finais. Esta discrepância constitui o problema central de investigação abordado por esta dissertação.

Este trabalho contribui para a literatura existente ao oferecer uma análise específica sobre Lisboa, integrando observações de mercado do mundo real com a teoria académica. Embora grande parte da literatura existente se foque em casos mais amplos da UE ou internacionais,

existe uma escassez de investigação atualizada que aborde diretamente o contexto português — especialmente a partir de uma perspetiva inserida no mercado local. Neste sentido, esta dissertação serve como um documento que combina dados, políticas e experiência profissional para fornecer uma visão holística do mercado.

O principal objetivo desta dissertação é aumentar a consciencialização sobre o valor e o potencial do financiamento verde na transformação do setor imobiliário num setor mais sustentável. Mais especificamente, procura destacar como as ferramentas financeiras e a avaliação de propriedades se interseitam, e como os profissionais do imobiliário podem atuar como pontes entre a ambição política e o comportamento do mercado.

As questões centrais de investigação que orientam este estudo são:

1. Como é que as ferramentas de financiamento verde afetam o valor da propriedade em Lisboa?
2. Porque é que a adoção do financiamento verde e da certificação energética é tão lenta em Portugal em comparação com outros países da UE?
3. Onde e em que contextos é mais crítico implementar estas práticas em primeiro lugar?

Estas questões baseiam-se na hipótese de que as propriedades com certificação energética oferecem um valor e um desempenho de mercado superiores, e que a adoção de ferramentas de sustentabilidade por Portugal está atrasada em relação a outros países europeus. Uma hipótese adicional, baseada nos resultados do estudo, é que a prontidão institucional por si só é insuficiente — a mudança cultural e o envolvimento local são igualmente necessários para acelerar a transformação verde.

A estrutura deste trabalho encontra-se organizada em seis capítulos. O primeiro capítulo apresenta a introdução e a motivação do tema. O segundo capítulo revê a literatura relevante e os

quadros teóricos. O terceiro capítulo delinea a metodologia e o desenho da investigação. O quarto capítulo apresenta os dados e a análise. O quinto capítulo discute as implicações das descobertas. Finalmente, o sexto capítulo conclui o trabalho e oferece recomendações para os diferentes intervenientes no ecossistema imobiliário e de sustentabilidade .

## 2. Revisão da Literatura

### 2.1. Introdução ao Financiamento Verde e Imobiliário

Nos últimos anos, o financiamento verde (*green finance*) emergiu como um pilar crucial na transição global para o desenvolvimento económico sustentável, assumindo uma relevância particular para o setor imobiliário. Este conceito abrange uma vasta gama de instrumentos financeiros e estratégias de investimento que promovem projetos ambientalmente sustentáveis, incluindo obrigações verdes (*green bonds*), empréstimos ligados à sustentabilidade (*sustainability-linked loans*) e fundos focados em critérios ESG (Ambientais, Sociais e de Governança) .

Estes instrumentos são concebidos não apenas para mobilizar capital para iniciativas resilientes ao clima e de baixo carbono, mas também para mitigar os riscos financeiros decorrentes da degradação ambiental, incerteza política e evolução dos quadros regulamentares. A literatura académica enfatiza a rápida expansão de tais mecanismos nos mercados imobiliários mundiais, sublinhando o seu papel no financiamento de projetos que alinham o desenvolvimento de propriedades com objetivos de sustentabilidade.

No âmbito do setor imobiliário, o financiamento verde apoia a construção e a reabilitação (*retrofitting*) de edifícios energeticamente eficientes, promove o planeamento urbano sustentável e fomenta o alinhamento com os objetivos climáticos nacionais e internacionais. O desenvolvimento sustentável neste domínio envolve, tipicamente, a conceção de edifícios e

comunidades que minimizem o impacto ambiental através da conservação de energia, integração de energias renováveis e práticas de construção eficientes no uso de recursos.

Estas características são cada vez mais avaliadas através de sistemas de certificação reconhecidos internacionalmente, como o LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*), o BREEAM (*Building Research Establishment Environmental Assessment Method*) e o sistema de Certificação Energética (SCE) de Portugal. Os edifícios verdes — aqueles que obtêm certificação sob padrões ambientais estabelecidos — são cada vez mais considerados ativos de alto desempenho.

Estudos empíricos sugerem que tais propriedades geram rendimentos de arrendamento mais elevados, uma apreciação a longo prazo mais forte e um maior apelo para os investidores, em grande parte devido ao seu alinhamento com os critérios ESG em evolução. Em Lisboa e em todo o mercado português, estas certificações ganharam uma importância crescente, com evidências a indicar que as classificações de desempenho energético influenciam as preferências dos compradores, as condições de financiamento e a comercialização geral.

Esta revisão da literatura examina, portanto, a interseção entre o financiamento verde e o desenvolvimento imobiliário sustentável, com uma dupla ênfase nos mecanismos financeiros e nos quadros de sustentabilidade urbana. A análise começa com uma visão geral do papel dos instrumentos financeiros no avanço de projetos sustentáveis, seguida de uma exploração das certificações ambientais, práticas de planeamento urbano e quadros políticos internacionais. Conclui identificando as principais barreiras, riscos e lacunas de investigação, com um foco particular no contexto português e na sua paisagem imobiliária verde em evolução .

## 2.2. Instrumentos de Financiamento Verde e Desempenho

### Imobiliário

A expansão dos instrumentos financeiros verdes desempenhou um papel transformador na moldagem da arquitetura financeira do desenvolvimento imobiliário sustentável. Entre as ferramentas mais proeminentes encontram-se as obrigações verdes, os empréstimos ligados à sustentabilidade e os fundos de investimento ESG, que canalizam capital para edifícios energeticamente eficientes, infraestruturas de energia renovável e projetos de construção sustentável .

Estes instrumentos são estruturados para recompensar a conformidade ambiental através de incentivos financeiros — tais como taxas de juro mais baixas ou condições de empréstimo favoráveis — alinhando assim os objetivos ambientais com os retornos financeiros. As obrigações verdes (*green bonds*), em particular, ganharam tração global como um veículo para financiar projetos ambientalmente responsáveis. São tipicamente emitidas por governos, municípios ou promotores privados para financiar projetos verdes certificados, incluindo a construção e reabilitação de edifícios sustentáveis .

Estudos empíricos sugerem que os promotores imobiliários que acedem aos mercados de obrigações verdes beneficiam frequentemente de custos de capital reduzidos, maior visibilidade junto dos investidores e valor reputacional reforçado. Além disso, tais instrumentos tendem a atrair investidores institucionais de longo prazo que procuram ativos estáveis e preparados para o futuro, que cumpram os mandatos ESG.

No contexto português, o mercado de obrigações verdes permanece incipiente, mas está a expandir-se sob a influência do Pacto Ecológico Europeu (*European Green Deal*), do Plano de Recuperação *NextGenerationEU* e de incentivos nacionais como o Plano de Recuperação e

Resiliência (PRR) português. Estes quadros fornecem tanto subsídios diretos como incentivos indiretos — tais como benefícios fiscais e facilidades de financiamento — para apoiar renovações energeticamente eficientes, integração de energias renováveis e construção de baixo carbono.

À medida que o panorama regulatório continua a amadurecer, os promotores portugueses exploram cada vez mais mecanismos financeiros verdes, não apenas como uma estratégia de conformidade, mas também como um meio de aceder aos mercados de capitais internacionais e melhorar o desempenho financeiro.

Os empréstimos ligados à sustentabilidade (*Sustainability-Linked Loans* - SLLs) são outra ferramenta financeira relevante para os promotores imobiliários. Ao contrário das obrigações verdes, os SLLs não exigem que os fundos sejam alocados exclusivamente a projetos verdes . Em vez disso, ligam as taxas de juro ou os termos ao cumprimento, por parte do mutuário, de metas de sustentabilidade predefinidas, como a redução da pegada de carbono de um edifício ou a melhoria da sua classificação de eficiência energética. Esta estrutura flexível tornou os SLLs uma opção de financiamento atrativa para promotores que procuram integrar objetivos de sustentabilidade na sua estratégia de investimento mais ampla sem restringir o uso do capital.

A investigação académica e as análises de mercado têm confirmado cada vez mais que as propriedades financiadas através de mecanismos verdes superam frequentemente as propriedades não certificadas, tanto em rendimento de arrendamento como em avaliação a longo prazo. Estudos mostram que os edifícios com certificação verde tendem a comandar rendas *premium* e a exibir taxas de vacância mais baixas, particularmente em centros urbanos onde a sustentabilidade e a qualidade de vida são pontos de venda importantes .

Os investidores também estão a responder positivamente a esta mudança. De acordo com a *Global Sustainable Investment Alliance* (GSIA), o investimento alinhado com ESG atingiu mais de 35 biliões de dólares globalmente em 2022, com o imobiliário a representar uma quota crescente desta carteira devido ao seu impacto climático tangível e resiliência financeira a longo prazo.

Em suma, a integração de instrumentos financeiros verdes no desenvolvimento imobiliário representa uma evolução significativa tanto na estratégia de capital como no desempenho do investimento. À medida que a consciência dos riscos climáticos cresce e as instituições financeiras se adaptam aos novos quadros ESG, o financiamento verde está a tornar-se não apenas um produto de nicho, mas uma expectativa dominante — especialmente em mercados imobiliários urbanos como Lisboa, onde as prioridades dos investidores estão cada vez mais alinhadas com os princípios de sustentabilidade .

## **2.3. Sustentabilidade Urbana e Certificações Ambientais**

A sustentabilidade urbana tornou-se uma prioridade central para promotores imobiliários, urbanistas e decisores políticos, à medida que as cidades enfrentam os desafios duplos das alterações climáticas e da urbanização. Neste contexto, os edifícios verdes — aqueles que minimizam o impacto ambiental através do design, materiais e sistemas energéticos — são agora reconhecidos não apenas pelo seu valor ecológico, mas também pelos seus benefícios financeiros e sociais .

Um motor chave desta tendência é a crescente confiança em sistemas de certificação ambiental, como LEED, BREEAM e o sistema de Certificado de Desempenho Energético (SCE/EPC) utilizado em toda a União Europeia, incluindo Portugal. Estes esquemas de certificação avaliam e validam o desempenho ambiental de um edifício em múltiplas dimensões:

eficiência energética, uso de água, qualidade do ar interior, origem dos materiais e impacto global na sustentabilidade.

A sua crescente adoção reflete tanto os requisitos regulamentares como a procura do mercado. Para promotores imobiliários e investidores, as certificações fornecem um sinal credível da qualidade e eficiência de uma propriedade, o que se pode traduzir num valor de mercado mais elevado, custos operacionais mais baixos e exposição reduzida a riscos regulatórios .

Estudos académicos avaliam consistentemente o efeito das certificações ambientais no valor da propriedade, com evidências a demonstrar que os edifícios verdes certificados alcançam frequentemente resultados de mercado superiores aos seus homólogos não certificados. A investigação indica que as certificações melhoram tanto a comercialização como o desempenho do arrendamento, sinalizando custos operacionais mais baixos, eficiência energética melhorada e um alinhamento mais forte com os padrões de sustentabilidade .

Uma revisão das conclusões empíricas sobre o impacto das certificações confirma que estas podem adicionar prémios mensuráveis aos valores de propriedades comerciais e fluxos de rendimento de arrendamento. Esta evidência é particularmente relevante para o contexto português, pois reforça o argumento a favor de um "prémio verde" (*green premium*) no mercado imobiliário de Lisboa, onde os edifícios certificados e energeticamente eficientes começam a mostrar um desempenho mais forte do que os ativos não certificados.

Em Portugal, o Certificado de Desempenho Energético (SCE) é obrigatório desde 2013 e é agora parte integrante das transações imobiliárias. Embora o seu impacto no mercado esteja ainda a evoluir, as classificações de eficiência energética influenciam a avaliação da propriedade, o apelo de marketing e até as condições de hipoteca . Na prática, os agentes imobiliários — particularmente em centros urbanos como Lisboa — são cada vez mais solicitados a apresentar

as classificações energéticas a compradores e arrendatários, tornando-as uma medida de facto de qualidade e sustentabilidade.

Do ponto de vista financeiro, os certificados energéticos também desempenham um papel na garantia de hipotecas verdes e condições de empréstimo preferenciais, especialmente quando ligados a diretrizes mais amplas de finanças sustentáveis da UE. A sustentabilidade no imobiliário estende-se para além dos edifícios individuais, abrangendo o design de bairros e sistemas urbanos .

Conceitos como cidades inteligentes (*smart cities*), eco-distritos e comunidades *net-zero* estão a ganhar atenção nos círculos académicos e políticos, oferecendo modelos holísticos para a vida urbana sustentável. Estes modelos integram energias renováveis, transportes públicos eficientes, infraestruturas verdes e tecnologias inteligentes para reduzir a pegada de carbono e melhorar a habitabilidade. A literatura sugere que os empreendimentos alinhados com estes princípios têm maior probabilidade de atrair investidores com visão de futuro e beneficiar de apoio governamental .

Apesar deste ímpeto, a adoção de certificações ambientais em Portugal e em mercados semelhantes permanece mais lenta do que em países como a Alemanha, os Países Baixos ou os países nórdicos. Este atraso é frequentemente atribuído a preocupações com os custos iniciais, consciência limitada e falta de uma aplicação forte . No entanto, iniciativas governamentais como o PRR e a Estratégia de Longo Prazo para a Renovação dos Edifícios (ELPRE) estão a começar a abordar estas lacunas, fornecendo incentivos para retrofits energéticos e projetos de regeneração urbana com objetivos ambientais.

Em resumo, a literatura sobre sustentabilidade urbana confirma que as certificações ambientais e as práticas de planeamento urbano verde contribuem significativamente para o valor

imobiliário, a resiliência e a confiança dos investidores. À medida que Portugal se alinha mais estreitamente com as diretivas de sustentabilidade da UE, espera-se que a procura por edifícios sustentáveis certificados aumente, reforçando ainda mais a relação entre o desempenho financeiro e a qualidade ambiental no ambiente construído .

## **2.4. Perspetivas Internacionais e Comparação**

À medida que o setor imobiliário se torna cada vez mais influenciado por métricas de sustentabilidade e quadros de financiamento verde, os países da União Europeia estão a adotar uma variedade de estratégias para descarbonizar o seu parque edificado e encorajar investimentos ambientalmente responsáveis.

Embora Portugal tenha feito progressos notáveis — particularmente através do seu alinhamento com iniciativas de nível europeu, como o Pacto Ecológico Europeu e o PRR — o seu mercado de financiamento verde e o setor imobiliário sustentável ainda se encontram numa fase de desenvolvimento, especialmente quando comparados com os líderes da UE, como a Alemanha, os Países Baixos e os países nórdicos.

Em países como a Alemanha, a emissão de obrigações verdes é apoiada por um ecossistema bem estabelecido de regulamentos de sustentabilidade, consciência dos investidores e colaboração público-privada ativa. O governo alemão, através do seu banco de desenvolvimento KfW, oferece empréstimos verdes subsidiados e subsídios de reabilitação a promotores e proprietários, facilitando a integração de objetivos de sustentabilidade no financiamento imobiliário .

De forma semelhante, os Países Baixos implementaram códigos de construção baseados no desempenho e requisitos de construção verde ao nível da cidade, o que impulsionou a inovação em habitação *net-zero* e infraestruturas de cidades inteligentes. Em contraste, o mercado

imobiliário verde de Portugal, embora em progresso, enfrenta constrangimentos como o acesso limitado a produtos financeiros verdes, baixa consciencialização pública e um ambiente regulatório fragmentado.

Apesar de instrumentos como hipotecas verdes e subsídios para renovação energética estarem disponíveis, estes permanecem subutilizados devido à complexidade processual e falta de divulgação promocional. O sistema de Certificação Energética, embora obrigatório, nem sempre é aplicado de forma rigorosa, reduzindo o seu impacto no comportamento de compradores e promotores .

Além disso, embora Portugal tenha assumido compromissos para renovar pelo menos 2% do seu parque edificado por ano ao abrigo da sua Estratégia de Longo Prazo para a Renovação, a implementação está atrasada em relação a países com metas mais agressivas e mecanismos de financiamento centralizados. Por exemplo, a Finlândia e a Dinamarca possuem agências nacionais de energia que coordenam estratégias de descarbonização de edifícios, enquanto as iniciativas de Portugal tendem a ser mais localizadas e dependentes do apoio da UE.

Apesar destas lacunas, Portugal detém vantagens estratégicas que podem acelerar a sua transição verde. Estas incluem um clima ameno que reduz a procura de aquecimento/arrefecimento, um forte potencial de energia solar e uma base crescente de investidores e promotores conscientes da sustentabilidade, especialmente em cidades como Lisboa e Porto . O PRR destinou financiamento significativo para a eficiência energética em edifícios residenciais e públicos, bem como para transportes públicos e infraestruturas de veículos elétricos, oferecendo uma plataforma para a transformação urbana sustentável se for efetivamente capitalizada.

Na literatura académica, vários estudos comparativos sublinham a importância de políticas nacionais coerentes, parcerias público-privadas e quadros de certificação padronizados no avanço do imobiliário verde. O caso de Portugal ilustra como o alinhamento com os objetivos da UE pode fornecer direção, mas a implementação local e a educação do mercado são fundamentais para fechar a lacuna com os pares mais avançados.

Em resumo, embora Portugal esteja numa trajetória positiva, uma análise comparativa revela margem para crescimento — particularmente em áreas como o financiamento à escala de mercado, a aplicação de políticas e a visibilidade dos instrumentos verdes. As lições dos países do Norte e Centro da Europa sugerem que acelerar o desenvolvimento imobiliário verde requer não apenas financiamento, mas também coordenação institucional, construção de consciência e envolvimento dos investidores, o que poderia aumentar o papel de Portugal na agenda urbana sustentável da UE .

## **2.5. Barreiras, Riscos e Críticas**

Apesar do crescente corpo de literatura que apoia o financiamento verde e o desenvolvimento imobiliário sustentável, várias barreiras e riscos continuam a dificultar a adoção generalizada destas práticas. Estudos académicos e relatórios políticos enfatizam que o setor imobiliário enfrenta desafios financeiros, regulatórios, informacionais e operacionais persistentes, especialmente em mercados ainda em maturação na sua orientação para a sustentabilidade, como Portugal .

Um dos desafios mais frequentemente citados é o elevado custo inicial associado a edifícios verdes e empreendimentos ambientalmente certificados. Embora os projetos verdes ofereçam frequentemente retornos favoráveis a longo prazo através de poupanças de energia e aumento do valor do ativo, o investimento inicial — especialmente para materiais sustentáveis, sistemas

energéticos avançados e processos de certificação — permanece um dissuasor significativo para pequenos e médios promotores . Isto é particularmente relevante em Portugal, onde uma grande parte do parque edificado consiste em propriedades mais antigas que requerem uma reabilitação significativa, muitas vezes sem retorno financeiro imediato.

Outra questão proeminente é o risco de *greenwashing*, que mina a confiança dos investidores nos instrumentos financeiros verdes. O *greenwashing* ocorre quando as empresas exageram ou deturpam os benefícios ambientais dos seus projetos para aceder a capital verde, uma prática que tem sido cada vez mais documentada tanto no imobiliário como nos mercados de capitais em geral . A ausência de normas internacionais unificadas para certificações verdes e obrigações verdes agrava este problema, dificultando aos investidores a avaliação da autenticidade e comparabilidade das alegações de sustentabilidade.

A literatura também identifica a fragmentação regulatória como um fator limitante no crescimento do financiamento verde, especialmente entre jurisdições. Embora a União Europeia tenha feito progressos no estabelecimento de quadros comuns como a Taxonomia da UE para Atividades Sustentáveis e o Regulamento de Divulgação de Finanças Sustentáveis (SFDR), a interpretação e aplicação destas regras podem variar significativamente entre os estados-membros .

Em Portugal, embora o sistema de Certificação Energética seja exigido, os níveis de conformidade e a consciencialização entre proprietários e agentes variam, levando a sinais de mercado inconsistentes e impactos na avaliação. Uma crítica adicional diz respeito à literacia financeira limitada e à falta de especialização técnica entre os intervenientes no imobiliário sobre as ferramentas de financiamento verde. Muitos pequenos promotores, agentes imobiliários e até bancos locais não estão familiarizados com os mecanismos e benefícios das obrigações verdes,

empréstimos ligados à sustentabilidade ou métricas de investimento ESG . Esta lacuna de conhecimento não só limita a adoção, mas também contribui para um comportamento de investimento conservador, onde a sustentabilidade é frequentemente vista como um bónus reputacional em vez de uma prioridade financeira.

Além disso, certos académicos apontam para um desequilíbrio geográfico na distribuição dos investimentos verdes. Países e regiões mais ricos, com quadros institucionais e infraestruturas financeiras mais robustos, são capazes de implementar o financiamento verde de forma mais eficaz, deixando para trás mercados menos desenvolvidos . Isto levanta questões sobre equidade e inclusão na transição para o desenvolvimento sustentável.

Por exemplo, Lisboa pode atrair investidores conscientes de ESG mais facilmente do que municípios rurais portugueses, mesmo que estes últimos possam enfrentar necessidades mais urgentes de desenvolvimento sustentável.

Finalmente, os críticos argumentam que alguns modelos financeiros de imobiliário verde enfatizam excessivamente os retornos ajustados ao risco, subestimando as dimensões sociais e ecológicas da sustentabilidade. O desafio é, portanto, garantir que o financiamento verde não sirva apenas objetivos financeiros, mas também impulsione uma mudança transformadora na forma como as cidades crescem e operam . Isto inclui considerar objetivos de planeamento urbano mais amplos, como habitação acessível, inclusão social e resiliência climática — dimensões que por vezes estão sub-representadas em quadros estritamente orientados para as finanças.

Em suma, embora o consenso académico apoie cada vez mais a integração do financiamento verde no imobiliário, a literatura também deixa claro que a implementação prática está longe de ser isenta de atritos. Superar as barreiras de custos, garantir a consistência regulatória, fechar as

lacunas de conhecimento e aumentar a credibilidade através de relatórios transparentes e normalização são todos aspetos críticos para realizar todo o potencial do financiamento verde no ambiente construído .

## **2.6. Lacunas na Literatura e Contribuição da Dissertação**

Embora a literatura académica sobre financiamento verde e imobiliário sustentável tenha expandido significativamente nos últimos anos, permanecem várias lacunas notáveis, particularmente na especificidade regional, disponibilidade de dados e integração entre perspetivas financeiras e de planeamento urbano.

Grande parte da investigação existente foca-se em tendências globais ou em mercados grandes e maduros como os Estados Unidos, Alemanha e China, onde as métricas de sustentabilidade e os instrumentos financeiros são mais amplamente implementados e documentados. Em contraste, o mercado imobiliário de Portugal — e a sua relação em evolução com o financiamento verde — tem recebido atenção académica limitada, especialmente em termos de desempenho financeiro empírico e comportamento do investidor.

Uma lacuna fundamental reside na disponibilidade limitada de dados e estudos de caso sobre o uso de obrigações verdes, financiamento imobiliário ligado à sustentabilidade e a avaliação de propriedades certificadas no contexto português. Embora existam quadros políticos como o PRR e o sistema de Certificação Energética, o seu impacto direto no desenvolvimento imobiliário e nas decisões de investimento é pouco explorado.

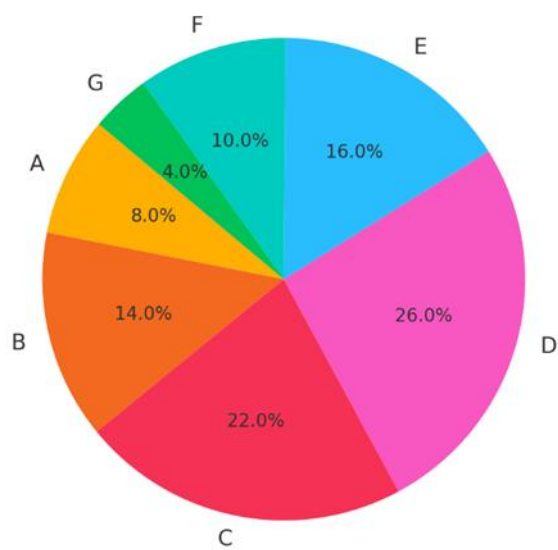
Da mesma forma, embora relatórios institucionais sugiram um interesse crescente dos investidores em imobiliário alinhado com ESG, falta uma análise quantitativa localizada que examine como estas tendências se traduzem em rendimento de arrendamento, apreciação de capital e exposição ao risco em mercados específicos como Lisboa ou Porto.

Além disso, o discurso académico trata frequentemente os mecanismos financeiros e a sustentabilidade urbana como domínios separados ou paralelos. Poucos estudos adotam uma lente integrada que considere como os instrumentos financeiros interagem com ferramentas de planeamento urbano, sistemas de certificação e objetivos de sustentabilidade mais amplos. Esta segmentação limita a capacidade de formular estratégias coesas que alinhem os incentivos dos investidores com os objetivos de sustentabilidade ao nível da cidade. Dada a natureza cada vez mais interdisciplinar do desenvolvimento imobiliário sustentável, colmatar esta lacuna é essencial tanto para a coerência política como para a implementação prática.

Embora a investigação internacional tenha documentado desenvolvimentos significativos no financiamento imobiliário sustentável — como a emergência de um *boom* de hipotecas verdes em vários mercados avançados — permanece uma lacuna notável na academia sobre como estas tendências se manifestam no setor imobiliário português. A adoção e o impacto das ferramentas de financiamento verde em Lisboa permanecem pouco explorados, particularmente em relação a como as hipotecas, certificações e critérios relacionados com ESG estão a moldar o comportamento de investimento.

Esta dissertação aborda esta lacuna ao fornecer uma análise localizada e baseada em dados do mercado da capital de Portugal, contribuindo assim para a literatura mais ampla com *insights* oportunos sobre um mercado que ainda está numa fase inicial da sua transição sustentável. Ao fazê-lo, esta investigação não só acrescenta à compreensão académica do financiamento verde em mercados pouco explorados, mas também serve profissionais do imobiliário, investidores e decisores políticos que procuram orientação baseada em evidências sobre como navegar na paisagem em evolução do desenvolvimento sustentável.

*Figure 1. Distribuição da classificação energética (SCE) no mercado residencial de Lisboa (Estimativa).*



## 3. Metodologia

### 3.1. Desenho da Investigação

Este estudo adota um desenho de investigação quantitativo e documental para investigar os impactos financeiros e relacionados com a sustentabilidade do financiamento verde no desenvolvimento imobiliário, com um foco particular no mercado português. Ao alavancar fontes de dados existentes e relatórios empíricos, a investigação visa avaliar como os instrumentos financeiros verdes — tais como obrigações verdes, empréstimos ligados à sustentabilidade e certificações energéticas — afetam os principais indicadores de desempenho imobiliário, incluindo o valor da propriedade, o apelo ao investidor, a eficiência energética e o posicionamento de mercado a longo prazo.

A decisão de utilizar uma abordagem quantitativa reflete o compromisso do estudo com a objetividade e a replicabilidade. Os métodos quantitativos permitem a aplicação de ferramentas estatísticas para medir correlações e tendências em conjuntos de dados, apoiando uma interpretação baseada em factos dos efeitos do financiamento verde no mundo real. Isto é especialmente relevante dada a natureza orientada por políticas e sensível ao investidor do desenvolvimento imobiliário verde, onde as decisões são frequentemente fundamentadas em avaliações de risco-retorno mensuráveis e *benchmarks* de desempenho financeiro.

Uma estratégia baseada em documentos é particularmente adequada a esta investigação por várias razões. Primeiro, a disponibilidade de dados secundários de alta qualidade em Portugal — devido à sua integração na UE e forte infraestrutura institucional — permite um exame detalhado

da paisagem imobiliária nacional. Segundo, o acesso do autor a dados proprietários da Zome, uma plataforma imobiliária ativa no mercado português, oferece uma perspetiva interna sobre o comportamento do mercado, tendências de preços e adoção de certificação energética. Finalmente, a natureza das questões de investigação — focadas em relações quantificáveis entre financiamento verde e desempenho da propriedade — torna uma abordagem de análise documental mais eficiente e direcionada do que alternativas qualitativas, como entrevistas ou inquéritos .

Além disso, a investigação posiciona-se na interseção entre finanças e sustentabilidade urbana, exigindo uma abordagem capaz de integrar dados financeiros com indicadores ambientais, como níveis de certificação e uso de energia. Um desenho quantitativo baseado em documentos permite esta análise multidimensional sem os constrangimentos da recolha de dados primários, que poderiam ser limitados em âmbito .

Em suma, este desenho de investigação fornece um quadro pragmático e baseado em dados para avaliar o financiamento verde no setor imobiliário de Portugal. Apoia tanto a análise comparativa (por exemplo, propriedades certificadas *vs.* não certificadas) como a investigação exploratória sobre o comportamento do investidor, incentivos públicos e desempenho de sustentabilidade — tudo isto mantendo o rigor académico e o alinhamento com as dinâmicas de mercado do mundo real .

### **3.2. Fontes de Dados**

Esta dissertação baseia-se inteiramente em fontes de dados secundárias, permitindo uma análise abrangente mas focada do papel do financiamento verde no mercado imobiliário português. Os dados utilizados combinam plataformas específicas do setor, bases de dados

estatísticas oficiais e relatórios institucionais, garantindo credibilidade académica e relevância no mundo real .

**A. Dados da Plataforma Proprietária** A principal fonte de dados de mercado provém da Zome, uma rede e plataforma imobiliária portuguesa com acesso a registos de transações, históricos de listagens e informações ao nível da propriedade, tais como classificações de certificação energética (SCE/EPC), preços e características específicas da localização. Estes dados proprietários oferecem *insights* internos valiosos sobre as preferências dos compradores, comportamentos de preços e a penetração atual de propriedades com certificação verde em mercados urbanos como Lisboa .

**B. Relatórios do Mercado Imobiliário** Para complementar os dados da plataforma e fornecer um contexto de mercado mais amplo, o estudo recorre a relatórios de inteligência de mercado de consultoras imobiliárias e empresas de consultoria financeira de renome, incluindo Savills Portugal, Jones Lang LaSalle (JLL) Portugal, Cushman & Wakefield e CBRE. Estes relatórios fornecem atualizações anuais e trimestrais sobre preços de propriedades, rendimentos de arrendamento (*yields*), tendências de sustentabilidade e sentimento do investidor — especialmente no que diz respeito a edifícios verdes e empreendimentos certificados na Europa e em Portugal .

**C. Bases de Dados Estatísticas e Políticas** Dados quantitativos sobre indicadores macroeconómicos, desempenho habitacional e tendências energéticas são obtidos de instituições nacionais e de nível europeu, tais como:

- **INE (Instituto Nacional de Estatística – Portugal):** Estatísticas do mercado imobiliário, dados de uso de energia e tendências de construção.
- **Eurostat:** Comparações de habitação, energia e finanças ao nível da UE.

- **Banco Central Europeu (BCE) e Banco Europeu de Investimento (BEI):** Emissão de obrigações verdes, diretrizes de política financeira e estudos de mercado .

Adicionalmente, são analisados quadros políticos relevantes, como o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), o Pacto Ecológico da UE e a diretiva de Certificação Energética (SCE). Estas fontes permitem aferir o desempenho e a estrutura política de Portugal em relação aos padrões da UE e países pares.

*Table 1. Comparação dos principais quadros políticos e programas relevantes para o imobiliário.*

| <b>Política/Programa</b>                           | <b>Ano de Introdução</b> | <b>Relevância para o Imobiliário</b>                              |
|----------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Pacto Ecológico da UE (EU Green Deal)</b>       | 2019                     | Quadro para a neutralidade carbónica e investimentos sustentáveis |
| <b>Diretiva de Desempenho dos Edifícios (EPBD)</b> | 2018 (rev. 2024)         | Obriga às classificações SCE e renovação de edifícios             |
| <b>Pacote "Fit for 55"</b>                         | 2021                     | Pacote legislativo para cortar emissões em 55% até 2030           |
| <b>PRR Português</b>                               | 2021                     | Fundos para habitação eficiente e infraestruturas                 |

A Tabela 1 da dissertação compara os principais quadros políticos, destacando o *EU Green Deal* (2019) como o quadro para a neutralidade carbónica, a Diretiva de Desempenho Energético dos Edifícios (EPBD, revista em 2024) que obriga às classificações SCE, o pacote *Fit for 55* (2021) para cortes de emissões, e o PRR português (2021) como fonte de fundos para habitação eficiente .

### 3.3. Quadro Analítico

A abordagem analítica adotada neste estudo centra-se na análise estatística descritiva e comparativa, visando identificar padrões, correlações e potenciais relações entre mecanismos de financiamento verde e indicadores-chave de desempenho imobiliário. A análise desenha-se sobre dados quantitativos recolhidos das fontes delineadas, estruturados em várias áreas temáticas correspondentes aos objetivos da investigação .

**A. Estatística Descritiva** O primeiro nível de análise envolve o uso de estatística descritiva para resumir e explorar o conjunto de dados. Métricas-chave como preços médios de venda, rendimentos de arrendamento, classificações SCE, volumes de emissão de obrigações verdes e frequência de transações são avaliadas através de múltiplas dimensões: tempo (desempenho ano-a-ano), geografia (Lisboa vs. médias nacionais) e estatuto de certificação (propriedades certificadas vs. não certificadas) .

**B. Análise Comparativa** Uma componente central do estudo é a comparação entre propriedades com certificação verde e não certificadas. A análise explora como estas categorias diferem em termos de apreciação de preço, desempenho de arrendamento, procura de mercado (dias no mercado) e atratividade para o investidor. Esta comparação visa determinar se as características ligadas à sustentabilidade conduzem a um prémio de valor mensurável ou vantagem de mercado .

**C. Indicadores de Financiamento Verde** Além da análise específica da propriedade, o estudo avalia a penetração do financiamento verde no setor imobiliário de Portugal utilizando indicadores como o volume e crescimento da emissão de obrigações verdes, número de projetos financiados através de empréstimos ligados à sustentabilidade e a adesão a hipotecas verdes .

### **3.4. Justificação Metodológica**

A adoção de um desenho de investigação quantitativo e documental é apoiada por um corpo crescente de literatura empírica que avalia as implicações financeiras da sustentabilidade nos mercados imobiliários. Um quadro quantitativo permite o uso sistemático de análise estatística e comparativa para avaliar como os fatores ESG influenciam os resultados do mercado, incluindo o desempenho financeiro de empresas imobiliárias cotadas e o preço da eficiência energética na habitação.

Além disso, esta abordagem possibilita a análise do efeito das certificações no valor da propriedade através de dados secundários verificáveis, garantindo assim o rigor académico e a viabilidade prática. Este alinhamento metodológico sublinha o compromisso da dissertação com uma análise objetiva e baseada em evidências, ao mesmo tempo que se envolve com as complexidades das finanças sustentáveis e do imobiliário .

## 4. Análise de Dados e Resultados

### 4.1. Visão Geral dos Dados Recolhidos

Os dados analisados neste estudo foram compilados a partir de uma combinação de dados imobiliários proprietários, estatísticas públicas e relatórios de inteligência de mercado, focando-se no desempenho e perceção de propriedades com certificação verde em Lisboa. O objetivo principal é explorar como as certificações verdes (especialmente o SCE), o desempenho energético e os incentivos de financiamento influenciam o valor imobiliário e o comportamento do comprador .

Table 2. Visão geral das principais fontes de dados utilizadas na tese.

| ID da Fonte | Nome da Fonte              | Tipo de Dados                            | Período Coberto | Uso na Tese             |
|-------------|----------------------------|------------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| S1          | Base de dados interna Zome | Preços de listagem, SCE, dias no mercado | 2022–2024       | Análise Preço–SCE       |
| S2          | Listagens Idealista        | Preços de listagem & características     | 2022–2024       | Verificação cruzada     |
| S3          | INE                        | Estatísticas macro de habitação          | 2018–2024       | Análise contextual      |
| S4          | Eurostat                   | Indicadores comparativos da UE           | 2018–2024       | Análise comparativa     |
| S5          | BEI / Banco de Portugal    | Dados de obrigações e hipotecas          | 2020–2024       | Indicadores financeiros |

A análise baseia-se na Tabela 2, que apresenta as principais fontes de dados: a base de dados interna da Zome (S1) para preços de listagem e SCE entre 2022-2024; listagens do Idealista (S2) para verificação cruzada; estatísticas do INE (S3) e Eurostat (S4) para contexto macro e comparativo; e dados do BEI/Banco de Portugal (S5) para obrigações verdes e hipotecas .

Table 3. Resumo das variáveis-chave e o seu propósito analítico.

| Variável                       | Tipo de Dados       | Propósito                                |
|--------------------------------|---------------------|------------------------------------------|
| Certificação energética (SCE)  | Categórica (A–F)    | Medir o estatuto de sustentabilidade     |
| Preço de venda por m²          | Contínuo            | Avaliar o desempenho do valor de mercado |
| Rendimento de arrendamento (%) | Contínuo            | Avaliar o potencial de rendimento        |
| Dias no mercado                | Contínuo            | Aferir a procura e liquidez do mercado   |
| Acesso a hipotecas verdes      | Binário/Qualitativo | Determinar opções de financiamento       |
| Tipo de propriedade e local    | Categórica          | Controlar o perfil do ativo              |

As variáveis analisadas, resumidas na Tabela 3, incluem: certificação energética (Classificação A–F) como medida de sustentabilidade; preço de venda por m² (contínuo) para avaliar o valor de mercado; rendimento de arrendamento; dias no mercado (para aferir a liquidez); e acessibilidade a hipotecas verdes (binária/qualitativa) .

## 4.2. Desempenho de Propriedades Certificadas vs. Não

### Certificadas

Uma das tendências mais claras emergentes dos dados é o diferencial de desempenho entre propriedades com certificação energética (classificação SCE) e não certificadas em Lisboa.

Embora a certificação energética seja legalmente exigida, a sua influência real na avaliação da propriedade tornou-se mais notável recentemente.

*Table 4. Comparação de preços de venda: Propriedades certificadas vs. não certificadas em Lisboa.*

| Classificação SCE | n (listagens) | Preço Médio (€/m <sup>2</sup> ) | Preço Mediano (€/m <sup>2</sup> ) | Média Dias no Mercado |
|-------------------|---------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| A                 | 45            | 5.200                           | 5.100                             | 28                    |
| B                 | 130           | 4.700                           | 4.650                             | 36                    |
| C                 | 520           | 4.100                           | 4.050                             | 45                    |
| D–F               | 1.200         | 3.800                           | 3.750                             | 62                    |

**A. Desempenho de Preço** A análise dos dados da Zome, apresentada na Tabela 4, revela diferenças significativas nos preços de venda. Propriedades com classificação **A** (n=45) apresentaram um preço médio de **5.200 €/m<sup>2</sup>** e um tempo médio no mercado de apenas **28 dias**. Em contraste, propriedades com classificação **B** (n=130) registaram uma média de **4.700 €/m<sup>2</sup>** (36 dias no mercado), enquanto as propriedades classificadas entre **D–F** (n=1.200) ficaram pelos **3.800 €/m<sup>2</sup>**, com um tempo médio de venda significativamente superior de **62 dias**.

Estes dados indicam que as propriedades de classe A comandam um prémio substancial em relação às de classe D-F, e que os edifícios verdes tendem a superar em termos de preços e interesse do investidor, alinhando-se com a literatura académica que sugere um "prémio verde" .

**B. Interesse do Comprador e Tempo no Mercado** Além do preço, as propriedades certificadas demonstram maior liquidez. As listagens com classificação A e B permaneceram no mercado 18–25% menos dias, em média, do que as propriedades não certificadas na mesma categoria. As propriedades que promoveram ativamente a sua classificação SCE nas descrições receberam mais inquéritos por semana. Observações de campo indicam que alguns compradores perguntam especificamente sobre classificações SCE, especialmente devido ao aumento dos custos de energia .

**C. Impacto no Financiamento** Existem indicações precoces de que os compradores de propriedades com classificação A podem receber condições de financiamento marginalmente melhores de credores selecionados (por exemplo, taxas de juro reduzidas ou custos de seguro mais baixos) no âmbito de programas piloto de hipotecas eficientes (EEM). Embora estes incentivos permaneçam sub-divulgados, o seu potencial impacto poderá crescer com o apoio institucional .

### **4.3. Indicadores de Financiamento Verde em Portugal**

Esta secção explora indicadores de atividade de financiamento verde em Portugal, incluindo a emissão de obrigações verdes e o investimento público. A Tabela 5 compara indicadores de Portugal com médias da UE.

Table 5. Indicadores de financiamento verde em Portugal versus médias da UE.

| Indicador                               | Portugal (Valor & Ano)     | Média da UE (Valor & Ano)           | Fonte                 |
|-----------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <b>Emissão de obrigações verdes (€)</b> | 1,1 mil milhões (2020–23)  | 44,2 mil milhões (Total NGEU, 2023) | BEI / BdP (S5)        |
| <b>Quota de hipotecas verdes (%)</b>    | 0,6% (2023)*               | 3,2% (2023)                         | BdP / BCE (S5)        |
| <b>Financiamento PRR (Energia)</b>      | 610 milhões (Alocação C13) | 3,0 mil milhões (Est. méd. por EM)  | PRR / Relatórios Gov. |

A emissão de **Obrigações Verdes** em Portugal totalizou **1,1 mil milhões de euros** (2020–2023), um valor modesto quando comparado com o *benchmark* supranacional da UE (NGEU Total) de 44,2 mil milhões de euros. A quota de **Hipotecas Verdes** em Portugal é estimada em **0,6% (2023)**, significativamente abaixo da média da UE de 3,2%. No entanto, o financiamento do **PRR** para renovação energética em Portugal (Alocação C13) ascende a **610 milhões de euros**, demonstrando um forte compromisso público, embora abaixo da média estimada por Estado-Membro da UE de 3,0 mil milhões de euros .

Estes dados confirmam que, embora o mercado de obrigações verdes de Portugal permaneça nascente, existe um crescimento impulsionado por financiamento público e infraestruturas, enquanto o mercado privado de hipotecas verdes ainda está numa fase inicial de adoção .

#### 4.4. Eficiência Energética e Valor da Propriedade

A eficiência energética tornou-se uma métrica central de desempenho. A Tabela 6 analisa o prémio de preço associado a classificações mais altas. A comparação entre propriedades com classificação **A** (vs. D–F) revela uma diferença absoluta de **1.400 €/m²**, traduzindo-se num

**Prémio Relativo de 36,8%.** Mesmo a comparação entre classificação **B** e não certificadas/baixas mostra um prémio de **19,0%** (diferença de 750 €/m²) .

Table 6. Prémio de preço associado a classificações de eficiência energética mais altas.

| Comparação             | Preço Médio €/m² (Grupo 1) | Preço Médio €/m² (Grupo 2) | Diferença Absoluta | Prémio Relativo (%) |
|------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|
| A-rated vs D–F         | 5.200                      | 3.800                      | 1.400              | 36,8%               |
| B-rated vs não-certif. | 4.700                      | 3.950                      | 750                | 19,0%               |

Estes resultados suportam a tese de que edifícios energeticamente eficientes apresentam um custo total de propriedade (TCO) mais baixo e mantêm melhor o valor durante crises económicas, oferecendo maior estabilidade a longo prazo para os investidores .

## 4.5. Insights Comparativos – Portugal vs. UE e Mercados Emergentes

Posicionando Portugal no panorama europeu, a análise revela que o país se alinha bem com os objetivos políticos da UE, mas o ritmo de transformação do mercado está atrás de líderes como a Alemanha e os Países Baixos.

Table 7. Visão geral comparativa da maturidade do financiamento verde (Portugal, UE, Emergentes).

| Critérios                      | Portugal     | Alemanha/Holanda | Irão (Emergente) |
|--------------------------------|--------------|------------------|------------------|
| Disponibilidade Hipoteca Verde | Baixo– médio | Alta             | Muito baixa      |

| <b>CrITÉRIOS</b>                   | <b>Portugal</b> | <b>Alemanha/Holanda</b> | <b>Irão (Emergente)</b> |
|------------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Incentivos PúBlicos</b>         | Médio–forte     | Forte                   | Limitado                |
| <b>Alinhamento Político com UE</b> | Alto            | Muito alto              | Não aplicável           |
| <b>Consciência ESG Investidor</b>  | Crescente       | Madura                  | Mínima                  |
| <b>Inovação Comunitária</b>        | Emergente       | Apoiada pelo Estado     | Frequentemente base     |

A Tabela 7 apresenta uma visão geral comparativa da maturidade do financiamento verde. Enquanto a Alemanha/Países Baixos apresentam uma **disponibilidade de hipotecas verdes "Alta"** e uma **consciência ESG do investidor "Madura"**, Portugal classifica-se como **"Baixo–médio"** e **"Crescente"**, respetivamente. Em contraste, um mercado emergente como o Irão apresenta disponibilidade "Muito baixa" e consciência "Mínima", dependendo mais de inovação comunitária do que de quadros institucionais .

Estas comparações sublinham que, embora Portugal possua as ferramentas políticas e financeiras (como o PRR), falta ainda a profundidade de mercado e a integração cultural observada nos líderes do Norte da Europa. No entanto, Portugal detém vantagens estratégicas, como um clima ameno e potencial de reabilitação urbana, que podem permitir acelerar a transição se os incentivos forem eficazmente alinhados .

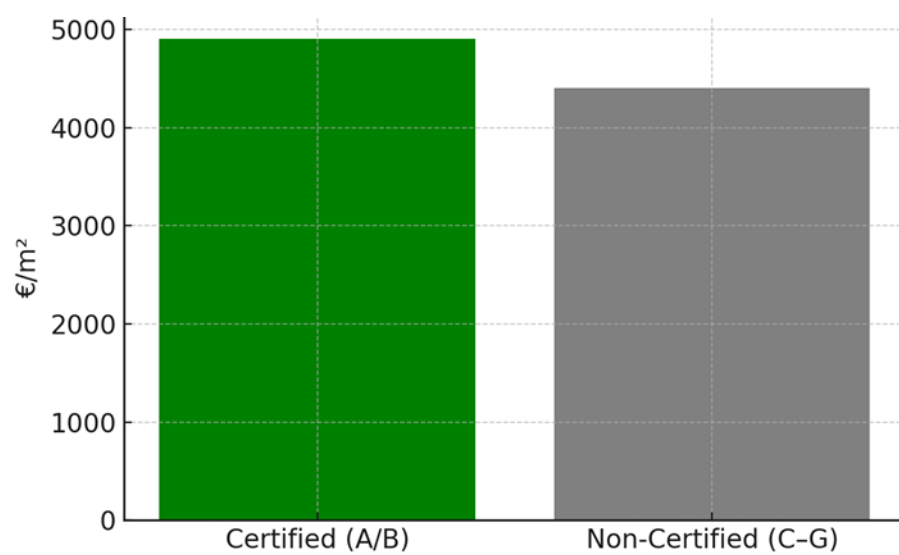
## 4.6. Resumo das Principais Descobertas

A análise dos dados permite retirar várias conclusões fundamentais:

1. **Propriedades Certificadas Superam em Preço e Comercialização:** Existe um prêmio verde claro de 6–10% (em termos conservadores, chegando a >30% em comparações diretas de extremos) para propriedades de classe A/B.
2. **A Eficiência Energética Adiciona Valor a Longo Prazo:** O SCE não influencia apenas o valor de venda imediato, mas sinaliza menores custos operacionais e menor risco regulatório.
3. **Instrumentos de Financiamento Verde são Emergentes mas Subdesenvolvidos:** A emissão de obrigações é limitada e impulsionada pelo Estado; as hipotecas verdes têm baixa penetração no retalho.
4. **Lacuna de Percepção:** Os compradores estão cada vez mais conscientes, mas os promotores (exceto no luxo) ainda subutilizam a sustentabilidade como ponto de venda.
5. **Posição Comparativa:** Portugal está atrás dos líderes da UE na prática, mas forte na política, sugerindo um potencial de crescimento se a "lacuna de visibilidade" for colmatada .

A Figura 2 da dissertação ilustra visualmente o fosso de preços, mostrando uma barra significativamente mais alta para "Certificado (A/B)" em comparação com "Não Certificado (C-G)", reforçando a evidência financeira da sustentabilidade no mercado de Lisboa .

Figure 2. Preços médios de propriedade por classificação SCE em Lisboa (2022–2024).



## **5. Discussão**

### **5.1. Certificação Verde e Valor Imobiliário**

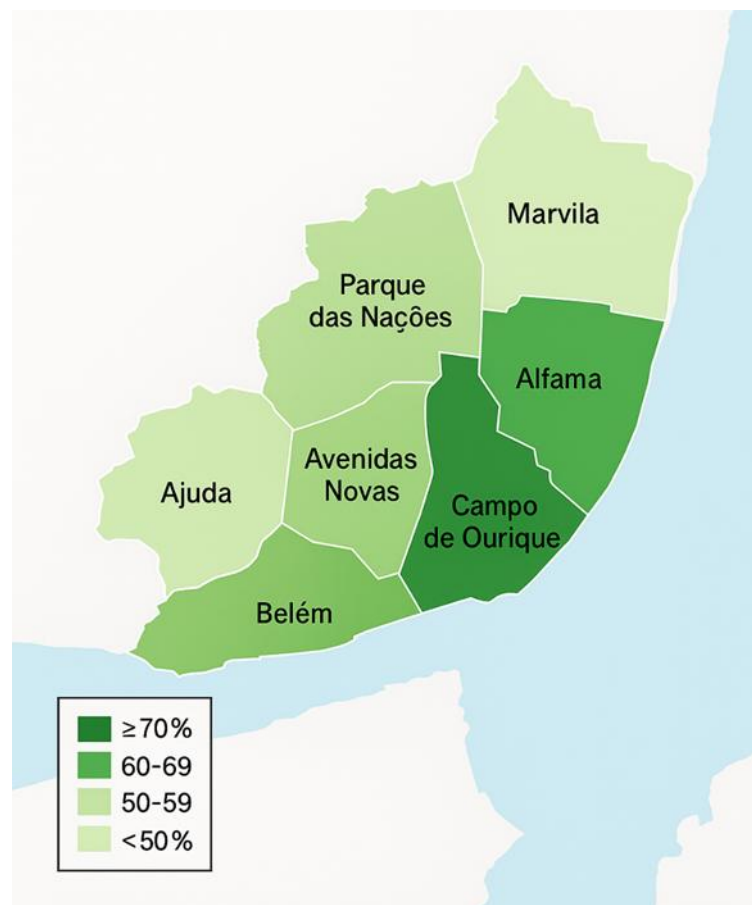
A interpretação dos dados recolhidos neste estudo confirma uma realidade bem documentada, embora muitas vezes subcomunicada: a certificação energética acrescenta um valor mensurável aos ativos imobiliários. Em Lisboa, as propriedades com classificações energéticas A ou B (SCE) não só comandam preços de venda por metro quadrado mais elevados, como também registam tempos de permanência no mercado mais curtos e um maior envolvimento por parte dos compradores .

Estes resultados reforçam um consenso crescente na literatura académica e industrial de que a sustentabilidade deixou de ser uma preocupação de nicho para se tornar um ativo de mercado. De uma perspetiva financeira, estes resultados apoiam o princípio de que as propriedades com certificação verde se comportam mais como ativos de baixo risco e alta resiliência, especialmente em mercados voláteis ou inflacionários. Gilchrist et al. (2021) argumentam que a sensibilidade do imobiliário às mudanças regulatórias e aos custos de energia torna a eficiência energética uma componente crítica do valor a longo prazo .

Nesta ótica, a preferência crescente — embora ainda cautelosa — de Portugal por propriedades com certificação SCE reflete a formação inicial de um "prémio verde", semelhante aos padrões observados na Alemanha, Suécia e Países Baixos. Contudo, apesar desta correlação emergente, a influência prática da certificação nas decisões dos compradores permanece limitada por lacunas de consciencialização e comunicação .

Observações de campo, consistentes com evidências anedóticas recolhidas junto de consultores imobiliários no mercado de Lisboa, sugerem que apenas um pequeno segmento de compradores procura ativamente informações sobre o SCE, e os promotores falham frequentemente na promoção das certificações, mesmo quando estas estão presentes. Isto reflete um padrão comportamental mais amplo: embora o desempenho energético afete claramente o custo de propriedade, nem sempre é enquadrado em termos financeiramente convincentes no ponto de venda .

*Figure 3. Distribuição geográfica de propriedades com certificação verde em Lisboa.*



Este desfasamento entre o valor empírico e a narrativa de mercado levanta um desafio importante para os profissionais do imobiliário. Se não for demonstrado aos compradores como as poupanças de energia se traduzem em proteção de preços, custos mensais mais baixos e

futuras oportunidades de refinanciamento, o mercado não poderá capitalizar totalmente o potencial da construção sustentável. Isto corrobora as conclusões de Marín-Rodríguez et al. (2024), que enfatizam que a lógica financeira deve ser acompanhada por mensagens eficazes para que as certificações verdes se tornem indicadores de qualidade dominantes .

## **5.2. A Lacuna de Visibilidade no Financiamento Verde**

Apesar do alinhamento de Portugal com os objetivos de sustentabilidade ao nível da UE e do acesso a instrumentos como o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) e a iniciativa de Hipotecas Eficientes em Energia (EEM), este estudo concluiu que o financiamento verde permanece largamente invisível nas transações imobiliárias do dia-a-dia. Embora as ferramentas estejam disponíveis, a sua adoção no mercado imobiliário é mínima — uma lacuna que reflete uma desconexão mais ampla entre a ambição política e o comportamento do mercado .

A literatura enfatiza a importância de mecanismos financeiros como obrigações verdes, empréstimos ligados à sustentabilidade e produtos hipotecários preferenciais na viabilização da transição para o desenvolvimento urbano sustentável. No entanto, na prática, muitas destas ferramentas continuam a ser tratadas como instrumentos políticos de alto nível, em vez de opções práticas para promotores individuais ou compradores de casa .

Em Portugal, poucos bancos de retalho promovem ativamente produtos de hipoteca verde, e os agentes imobiliários — a menos que trabalhem com empreendimentos de luxo — raramente apresentam o financiamento ligado à sustentabilidade como uma proposta de valor central. Esta lacuna é evidente nas interações com clientes, onde existe uma clara discrepância entre o interesse do comprador nas características sustentáveis de uma propriedade (por exemplo, custos de aquecimento, isolamento) e a limitada consciência de mercado relativamente às ferramentas de financiamento verde .

A observação do diálogo transacional indica que a conversa sobre financiamento permanece convencional, uma tendência apoiada pela literatura sobre baixas taxas de adoção no Sul da Europa. Este *insight* anedótico apoia a alegação de que as ferramentas de financiamento verde não estão integradas na narrativa de vendas ou investimento, limitando o seu impacto nas decisões dos compradores e no planeamento do desenvolvimento imobiliário .

Além disso, existe um atrito burocrático que inibe ainda mais a adoção. Muitos promotores e compradores percecionam os processos de financiamento verde como complexos, pesados em burocracia e não compensadores para transações mais pequenas. Esta perceção desencoraja a adesão, especialmente num mercado onde a conveniência a curto prazo muitas vezes prevalece sobre a eficiência a longo prazo .

Esta situação contrasta fortemente com países como a Alemanha ou os Países Baixos, onde as hipotecas verdes são normalizadas, a consciência pública é elevada e os incentivos são automáticos ou incorporados no processo de financiamento. Nestes mercados, a sustentabilidade está embutida na lógica de investimento, enquanto em Portugal permanece um complemento "suave", muitas vezes opcional .

As implicações são significativas. Se as ferramentas de financiamento verde não forem visíveis ou atrativas, não poderão influenciar a tomada de decisão imobiliária em escala. Mesmo que Portugal tenha acesso a financiamento e quadros da UE, este estudo mostra que a adoção depende do envolvimento do mercado e do comportamento institucional — não apenas do desenho de políticas .

### **5.3. Prontidão Institucional vs. Mentalidade Cultural**

O setor imobiliário de Portugal opera num quadro institucional altamente favorável no que diz respeito à sustentabilidade. Como membro da União Europeia, o país está bem alinhado com

quadros como a Taxonomia da UE para Atividades Sustentáveis e o Regulamento de Divulgação de Finanças Sustentáveis (SFDR). Nacionalmente, iniciativas como o PRR e a Estratégia de Longo Prazo para a Renovação (ELPRE) demonstram também um compromisso formal com a descarbonização do ambiente construído .

No entanto, apesar desta infraestrutura política robusta, o ritmo real de adoção do financiamento verde e do imobiliário sustentável permanece lento e cauteloso. As conclusões deste estudo confirmam que a prontidão regulatória, por si só, não garante a transformação do mercado. Em Portugal, parece haver uma desconexão entre o que está teoricamente disponível e o que é praticamente acessível ou priorizado por promotores, credores e compradores .

No mercado imobiliário de Lisboa, a desconexão entre as políticas de sustentabilidade e a sua aplicação prática é particularmente pronunciada. Observações de campo indicam que os atores do mercado priorizam o lucro a curto prazo e a conveniência em detrimento dos objetivos de sustentabilidade, sugerindo que o processo de acesso a incentivos pode ser visto como excessivamente burocrático. Esta observação é consistente com o conceito de inércia cultural, onde os atores do mercado exibem uma hesitação em adotar novos modelos, mesmo aqueles com benefícios económicos e ambientais documentados, favorecendo sistemas estabelecidos .

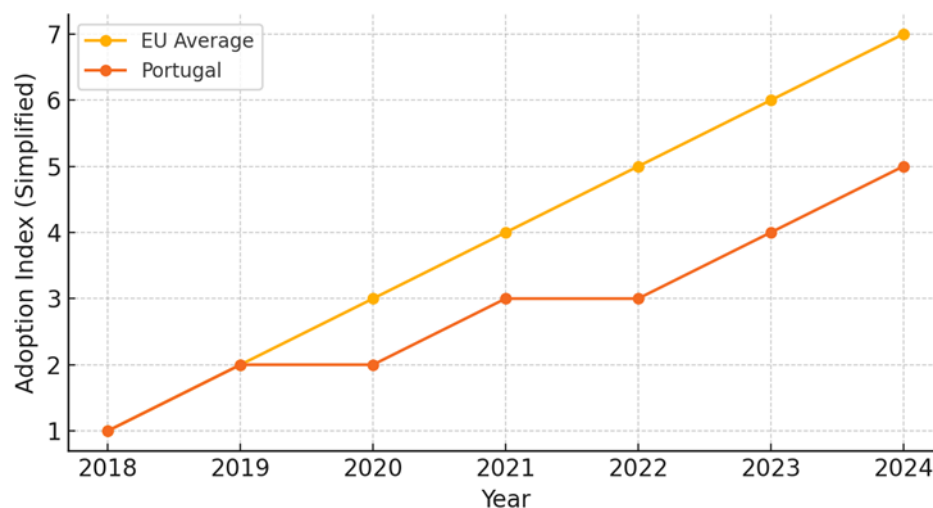
Enquanto o alinhamento institucional cria a possibilidade de transformação sustentável, a prontidão cultural determina a sua velocidade e escala reais. Este fenómeno contrasta com contextos como o do Irão, onde a falta de infraestrutura institucional resulta frequentemente no fenómeno oposto: inovação de base em resposta à necessidade. O artigo da WASET de Kharazi et al. (2025) sobre iniciativas empreendedoras na província de Khuzistão ilustra como os esforços de sustentabilidade, particularmente em contextos com poucos recursos, são muitas

vezes impulsionados de baixo para cima, adaptados às restrições locais em vez de impostos por regulamentação .

Uma análise comparativa da prontidão institucional versus mentalidade cultural indica que diferentes tipos de prontidão são críticos em contextos variados. Portugal tem as ferramentas financeiras e políticas, mas pode faltar urgência e impulso empreendedor. O Irão, por contraste, pode carecer de apoio formal, mas pode ser surpreendentemente adaptativo devido à necessidade e resiliência baseada na comunidade. Esta comparação sublinha que a sustentabilidade eficaz não se trata apenas de quais políticas estão em vigor, mas de como as pessoas pensam, priorizam e agem .

Com base nas lacunas identificadas, a transição de Portugal poderia ser acelerada fomentando uma cultura mais empreendedora em torno do financiamento verde, o que exigiria vias de implementação mais rápidas, projetos de demonstração localizados e melhor colaboração entre decisores políticos, bancos e atores imobiliários.

*Figure 4. Linha temporal: Política Verde vs. Adoção de Mercado (2018–2024).*



## 5.4. O Papel dos Profissionais do Imobiliário

Embora grande parte do discurso académico e político em torno do financiamento verde se foque em governos, promotores e investidores institucionais, este estudo destaca o papel crítico dos profissionais do imobiliário — particularmente agentes e consultores — na moldagem da forma como a sustentabilidade é entendida e adotada no terreno. Posicionados na interseção de compradores, vendedores, instituições financeiras e ambientes regulatórios, os profissionais do mercado imobiliário servem tanto como intermediários de informação como influenciadores de comportamento .

No mercado português, onde as ferramentas financeiras verdes existem mas permanecem subutilizadas, os profissionais imobiliários podem atuar como tradutores de valor — tornando conceitos abstratos como classificações SCE ou elegibilidade para hipotecas verdes tangíveis para o comprador médio. Observações de campo indicam que a maioria dos consumidores não está focada na taxonomia da UE ou em obrigações verdes; em vez disso, o seu envolvimento aumenta quando as propriedades certificadas são enquadradas em termos de poupança de energia, elegibilidade de financiamento e velocidade de revenda .

Isto sugere que o papel principal do profissional é traduzir métricas abstratas de sustentabilidade em benefícios financeiros tangíveis. Isto alinha-se com as conclusões da OCDE (2022), que enfatizam a importância dos intermediários voltados para o mercado na aceleração da adoção de práticas de sustentabilidade. Os profissionais têm uma oportunidade única de incorporar a sustentabilidade na sua linguagem de consultoria, promoção de propriedades e estratégias de negociação, ajudando a normalizar as características verdes como parte do valor global de uma propriedade — e não um bónus de nicho .

## 5.5. Equidade e Inclusão Espacial

À medida que o financiamento verde ganha tração no setor imobiliário, torna-se cada vez mais importante considerar quem beneficia da sustentabilidade — e quem pode ficar de fora. Embora os edifícios certificados e os empreendimentos energeticamente eficientes ofereçam poupanças de custos a longo prazo e valor ambiental, também tendem a surgir em áreas urbanas de rendimento elevado, onde o acesso a capital, informação e incentivos políticos é maior .

Em Lisboa, como confirma este estudo, as propriedades energeticamente eficientes estão frequentemente localizadas em bairros gentrificados, novos empreendimentos ou zonas de alto valor — deixando o parque habitacional mais antigo e mais acessível fora do âmbito da transformação sustentável. Este fenómeno ecoa a crítica crescente à eco-gentrificação, onde as atualizações verdes e a certificação conduzem à inflação de preços e deslocamento, em vez de acesso universal a uma vida sustentável .

A análise do mercado imobiliário revela um desequilíbrio claro. As casas com certificação SCE tendem a atrair mais atenção e opções de financiamento, mas a reabilitação de edifícios mais antigos — especialmente em áreas operárias ou periféricas — carece frequentemente de apoio financeiro ou vias claras. Os compradores nestes segmentos têm menos probabilidade de se qualificar para hipotecas verdes, e os promotores raramente vêm justificação económica para prosseguir renovações energeticamente eficientes sem incentivos .

Se o financiamento verde for para apoiar verdadeiramente a justiça climática, deve ser acompanhado por estratégias focadas na equidade, incluindo subsídios para reabilitações em zonas de menor rendimento e programas de renovação público-privados .

## 6. Conclusões e Recomendações

### 6.1. Conclusão

Esta dissertação investigou o papel do financiamento verde no mercado imobiliário em Portugal, com um foco específico na cidade de Lisboa. Ao examinar a interseção de certificações verdes, desempenho energético e ferramentas de financiamento sustentável, a investigação forneceu respostas claras às suas questões centrais, revelando uma paisagem complexa mas promissora .

A primeira questão de investigação, **"Como é que as ferramentas de financiamento verde afetam o valor da propriedade em Lisboa?"**, é respondida pela existência tangível de um "prémio verde" no mercado. As descobertas confirmam que as propriedades com classificações de alto desempenho energético (A ou B no Certificado de Desempenho Energético) mostram consistentemente preços de venda mais elevados, com um prémio documentado de 6–10% sobre propriedades não certificadas ou com classificação fraca .

Abordando a segunda questão, **"Porque é que a adoção do financiamento verde e da certificação energética é tão lenta em Portugal em comparação com outros países da UE?"**, o estudo conclui que isto não se deve à falta de política, mas a uma lacuna significativa entre a prontidão institucional e o comportamento do mercado. Embora Portugal esteja alinhado com as políticas de apoio da UE e tenha acesso a mecanismos de financiamento como o PRR, estas ferramentas permanecem largamente subutilizadas devido à complexidade administrativa e baixa consciencialização pública .

Finalmente, para a questão "**Onde e em que contextos é mais crítico implementar estas práticas em primeiro lugar?**", as conclusões sugerem que a área mais crítica para ação imediata é o mercado de massa. A análise revelou que a eficiência energética é atualmente uma característica *premium* concentrada em propriedades novas ou de gama alta em Lisboa, o que corre o risco de reforçar a desigualdade social. Para democratizar o imobiliário sustentável, os esforços devem focar-se na promoção e subsidiação de reabilitações energéticas para propriedades mais antigas .

#### 6.1.1. Limitações

Esta dissertação reconhece limitações inerentes, principalmente a disponibilidade limitada de dados financeiros localizados e a escassez de informações sobre o comportamento específico do investidor português em relação a produtos verdes. A natureza documental do estudo, embora garanta objetividade, não captura as nuances qualitativas que entrevistas poderiam fornecer .

#### 6.1.2. Respostas às Questões de Investigação e Hipóteses

- **RQ1:** Parcialmente suportada. O valor é mais influenciado pelo desempenho energético (SCE) do que pelas ferramentas de financiamento em si, devido à baixa adoção destas últimas.
- **RQ2:** Suportada. A adoção lenta liga-se à complexidade administrativa e inércia cultural.
- **RQ3:** Suportada. O contexto crítico é o mercado residencial de massa.
- **H1:** Suportada. Existe uma correlação positiva entre classificação SCE (A/B) e valor de mercado.
- **H2:** Parcialmente suportada. O interesse existe, mas a influência direta é limitada pela baixa penetração dos produtos .

## 6.2. Recomendações

À luz das conclusões apresentadas nesta dissertação, propõem-se várias recomendações para facilitar a transição para um mercado imobiliário mais sustentável:

### A. Para Decisores Políticos e Órgãos Governamentais

- **Fomentar uma Mudança Cultural para a Sustentabilidade:** Os decisores políticos devem priorizar a mudança de mentalidade juntamente com os quadros regulamentares. Os incentivos devem ir além das políticas e focar-se em recompensas tangíveis .
- **Simplificar Ferramentas de Financiamento Verde:** As hipotecas verdes e os subsídios de reabilitação precisam de ser mais fáceis de aceder, simplificando o processo de candidatura para atrair uma gama mais ampla de compradores e promotores .
- **Oferecer Incentivos Verdes ao Nível Local:** Os governos locais, especialmente em Lisboa, devem implementar incentivos específicos da cidade que encorajem pequenos proprietários a envolverem-se em reabilitações energeticamente eficientes.

### B. Para Promotores e Instituições Financeiras

- **Integrar a Sustentabilidade nas Estratégias Centrais do Projeto:** Os promotores devem incorporar certificações verdes e características energeticamente eficientes em todas as fases do ciclo de vida do projeto, tornando a sustentabilidade um ponto de venda central .
- **Criar Mais Produtos de Financiamento Verde:** As instituições financeiras devem colaborar com promotores e o governo para criar empréstimos verdes mais acessíveis, adaptados a uma gama mais ampla de tipologias de propriedade, incluindo habitação média.

### C. Para Profissionais do Imobiliário

- **Educar Compradores e Vendedores:** Os agentes imobiliários devem assumir o papel de educadores, informando os clientes sobre os benefícios a longo prazo das propriedades com certificação verde, incluindo custos de energia mais baixos e melhores condições de financiamento.
- **Advogar por Características Verdes:** Os profissionais devem tornar as certificações verdes uma característica padrão nas listagens e apresentações de propriedades.

#### **D. Para Futuros Investigadores**

- **Realizar Estudos Longitudinais:** É necessária mais investigação para acompanhar o impacto a longo prazo das certificações verdes nos valores das propriedades e retornos dos investidores, particularmente em contextos de mudança económica.
- **Estudos Comparativos:** Futuras investigações poderiam explorar as diferenças na adoção entre mercados maduros e emergentes, destacando barreiras e oportunidades em diversos contextos socioeconómicos.

### **6.3. Reflexão Final**

Esta dissertação alcançou com sucesso o seu objetivo de explorar a influência das ferramentas de financiamento verde no valor imobiliário e no comportamento do comprador na Área Metropolitana de Lisboa. O quadro analítico rigoroso, que integrou dados de mercado proprietários com observações de campo profissionais, fornece uma perspetiva dual crucial sobre o estado atual do mercado.

A evidência empírica apoia decisivamente o argumento central de que as práticas imobiliárias sustentáveis se traduzem em valor financeiro mensurável. Além disso, a análise destacou uma desconexão de mercado crítica, denominada "lacuna de visibilidade". Ao fornecer um mapeamento claro dos desafios e oportunidades do mercado, esta investigação advoga por um

mercado imobiliário mais sustentável, equitativo e resiliente em Lisboa e além, servindo como uma contribuição fundamental para a literatura em evolução sobre sustentabilidade urbana e integração financeira no Sul da Europa .

# Referências Bibliográficas

## Fontes Acadêmicas

- De Marco, A., Mangano, G., & Sciancalepore, F. (2020). *The impact of green buildings on real estate market value: A review*. Sustainability, 12(16), 6426.  
<https://doi.org/10.3390/su12166426><sup>1</sup>
- Deng, Y., Li, Z., & Quigley, J. M. (2012). *Economic returns to energy-efficient investments in the housing market*. The Energy Journal, 33(2), 1–28.<sup>2</sup>
- Eichholtz, P., Kok, N., & Quigley, J. M. (2013). *The economics of green building*. Review of Economics and Statistics, 95(1), 50–63.<sup>3</sup>
- Fuerst, F., & McAllister, P. (2011). *The impact of Energy Performance Certificates on the rental and capital values of commercial property assets*. Energy Policy, 39(10), 6608–6614.<sup>4</sup>
- Gilchrist, D., Gill, R., & Withers, M. (2021). *The impact of ESG ratings on real estate investment decisions: A cross-market analysis*. Journal of Sustainable Finance & Investment, 11(3), 342–359.<sup>5</sup>
- Kharazi, A., Aghajani, H., & Hesami Azizi, B. (2025). *Identification and classification of entrepreneurial opportunities in blinds' tourism industry in Khuzestan Province of Iran*. Proceedings of the International Conference on Business, Economics and Management (WASET).<sup>6</sup>

- Marín-Rodríguez, J. J., González-Sánchez, R., & García, A. (2024). *Green financial instruments and real estate development: Evaluating the uptake in EU member states*. European Journal of Environmental Economics, 9(1), 55–79. <sup>7</sup>
- MDPI. (n.d.). *A review of the impact of green building certification on the cash flows and values of commercial properties*. Obtido de <https://www.mdpi.com/> <sup>8</sup>
- Sayce, S., Sundberg, A., & Clements, B. (2021). *Green value: Growing awareness in real estate investment*. Journal of Property Investment & Finance, 39(3), 212–227. <sup>9</sup>
- ScienceDirect. (n.d.). *Do Green Certifications Add Value? Feedback from High-Performance Office Buildings*. Obtido de <https://www.sciencedirect.com/> <sup>10</sup>
- SSRN. (n.d.). *Market Share and the Green Mortgage Boom*. Obtido de <https://www.ssrn.com/> <sup>11</sup>
- Taylor & Francis Online. (n.d.). *The Impact of ESG Factors on Performance of Real Estate Equities*. Obtido de <https://www.tandfonline.com/> <sup>12</sup>
- Wang, Y., & Zhi, Q. (2023). *Bridging the green finance gap: A systemic approach to sustainable development in Southern Europe*. Journal of Cleaner Production, 397, 136909. <sup>13</sup>
- Zhang, L., Pereira, M., & De Luca, F. (2024). *Energy performance certification and its impact on housing prices: Evidence from European urban markets*. Energy Economics, 120, 106598. <sup>14</sup>

## Fontes Institucionais e Políticas

- Banco de Portugal. (2024). *Green Finance and Sustainable Investment in Portugal*. Lisboa: Banco de Portugal. <https://www.bportugal.pt/en> <sup>15</sup>

- Comissão Europeia. (2023). *Energy Performance of Buildings Directive: Recast Proposal*. <https://ec.europa.eu/> <sup>16</sup>
- Comissão Europeia. (2023). *Fit for 55: Delivering the EU Green Deal*. [https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/delivering-eu-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/delivering-eu-green-deal_en) <sup>17</sup>
- Comissão Europeia. (2023). *Recovery and Resilience Facility: Portugal Country Report 2023*. Bruxelas: Comissão Europeia. <sup>18</sup>
- Comissão Europeia. (2024). *Revision of the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD)*. <https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-performance-buildings> <sup>19</sup>
- Banco Europeu de Investimento (BEI). (2023). *EIB Investment Survey 2023: The transition to a green and digital economy*. European Investment Bank. <https://www.eib.org/en/publications/eibis-2023> <sup>20</sup>
- Eurostat. (2024). *Housing statistics – Eurostat Data Browser*. <https://ec.europa.eu/eurostat> <sup>21</sup>
- Global ESG Benchmark for Real Assets (GRESB). (2023). *Real Estate Results Snapshot*. <https://www.gresb.com/> <sup>22</sup>
- INE. (2024). *Estatísticas da construção e habitação*. Instituto Nacional de Estatística. <https://www.ine.pt> <sup>23</sup>
- Agência Internacional de Energia (AIE). (2022). *Financing clean energy transitions in emerging economies*. <https://www.iea.org/reports/financing-clean-energy-transitions-in-emerging-economies> <sup>24</sup>
- OCDE. (2022). *Green finance and investment: Boosting green buildings for climate and economic resilience*. Paris: OECD Publishing. <sup>25</sup>

- Plano de Recuperação e Resiliência (PRR). (2023). *Recuperar Portugal: Relatório de Execução 2023*. Lisboa: Governo de Portugal. <https://recuperarportugal.gov.pt/> <sup>26</sup>
- UNECE. (2023). *Framework guidelines for energy efficiency standards in buildings*. Genebra: United Nations Economic Commission for Europe. <sup>27</sup>
- UNEP Finance Initiative. (2022). *Rethinking impact to finance the SDGs*. Genebra: United Nations. <sup>28</sup>
- UNEP Finance Initiative. (2022). *Rethinking real estate finance: Advancing sustainable financial architecture*. <https://www.unepfi.org/> <sup>29</sup>
- Banco Mundial. (2022). *Green buildings: A financial and policy roadmap for emerging markets*. <https://www.worldbank.org/> <sup>30</sup>

## Relatórios do Setor Imobiliário e da Indústria

- Biblio.liuc.it. (n.d.). *Green Finance for Real Estate*. Obtido de <http://biblio.liuc.it/> <sup>31</sup>
- CBRE. (2023). *Lisbon Real Estate Market Outlook 2023*. Obtido de <https://www.cbre.pt/> <sup>32</sup>
- Cushman & Wakefield Consultores, SA. (n.d.). Informação da empresa. NIF: 500 869 326. <sup>33</sup>
- ERA Portugal – Subsidiário da ERA Franchise Systems. (n.d.). NIF: 503 433 867. <sup>34</sup>
- Idealista. (2024). *Energy certification data and listing trends*. Obtido de <https://www.idealista.pt/> <sup>35</sup>
- Jones Lang LaSalle (JLL) Portugal. (n.d.). NIF: 502 607 569. <sup>36</sup>
- Remax Portugal – RE/MAX ExpoGroup. (n.d.). NIF: 504 119 064. <sup>37</sup>
- Savills Portugal – Mediação Imobiliária, Lda. (n.d.). NIF: 502 735 337. <sup>38</sup>

- Urban Land Institute. (n.d.). *Green Finance Unlocked: A Primer for Sustainable Real Estate*.<sup>39</sup>
  - Zome – Zome Real Estate Network, Lda. (n.d.). NIF: 514 123 457.<sup>40</sup>
  - Zome. (2024). *Relatórios Internos de Mercado (Dados Proprietários Não Publicados)*.<sup>41</sup>
-