

**MODELOS ALTERNATIVOS DE FINANCIAMENTO DO
INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO:
UMA PROPOSTA DE CROWDFUNDING**

Francisco Casa Nova Barão Dias

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

Engenharia Civil

Orientador

Professor Doutor Carlos Paulo Novais Oliveira da Silva Cruz

Júri

Presidente: Professora Doutora Maria Cristina de Oliveira Matos Silva

Orientador: Professor Doutor Carlos Paulo Oliveira da Silva Cruz

Vogal: Professor Doutor Vitor Faria e Sousa

Abril 2019

Declaração

Declaro que o presente documento é um trabalho original da minha autoria e que cumpre todos os requisitos do Código de Conduta e Boas Práticas da Universidade de Lisboa.

Agradecimentos

Em primeiro lugar agradeço ao professor orientador desta dissertação, o Professor Carlos Oliveira Cruz, por ter aceitado explorar um tema inovador e por me ter acompanhado ao longo de todo o processo, com a sua dedicação, disponibilidade e sabedoria.

Agradeço também à minha família, em particular aos meus pais, irmã, cunhado e avós pelos incentivos e motivação que sempre me deram, pela paciência que sempre demonstraram ter e pela ajuda que nunca recusaram dar.

À minha namorada Catarina, quero deixar um especial agradecimento, pela vontade que sempre demonstrou em ajudar-me, pelo carinho, pelo tempo e pela disponibilidade total que foi indispensável para a conclusão deste trabalho.

Queria agradecer ainda a todos os meus amigos e colegas, em especial aqueles que me acompanharam mais de perto ao longo de todo o meu percurso académico.

Por fim, gostava de dedicar esta dissertação ao meu avô Reinaldo que sempre me deu uma força extra para eu concluir este trabalho.

Resumo

Tradicionalmente, o investimento em ativos imobiliários está restringido a investidores particulares e institucionais com grande capacidade financeira. O elevado valor unitário destes bens e a sua indivisibilidade, comprometem a capacidade de potenciais investidores se envolverem neste tipo de investimentos e impedem ainda a formação de um mercado orgânico que melhoraria a transparência e a definição dos preços.

O *real estate crowdfunding* surgiu nos últimos anos, como uma inovação disruptiva deste setor ao democratizar o acesso ao investimento imobiliário, tornando-o acessível a quase toda a população.

Este estudo sugere uma metodologia de análise de casos de estudo, com o objetivo de calcular as rentabilidades anuais esperadas para este tipo de investimento, aplicado ao setor imobiliário de Lisboa, e ainda determinar as características mais benéficas a serem adotadas.

A definição dos casos de estudo teve como base uma análise intensiva às várias plataformas de *real estate crowdfunding* em atividade, de modo a selecionarem-se os cenários típicos deste setor.

As conclusões mais relevantes da análise, indicam que as operações imobiliárias mais favoráveis são as que se baseiam na construção ou reabilitação de imóveis, que a valorização anual do mercado é muito relevante, mas não determinante, e que as comissões cobradas pelas plataformas reduzem os resultados finais, mas não os tornam pouco atrativos. As rentabilidades anuais médias que se calcularam apresentam um valor de 13,2%, para investimentos em *loan* e um intervalo de valores de 8,8% a 18,8%, para investimentos em *equity*, resultados bastante competitivos quando comparados com os produtos financeiros mais comuns.

Palavras-chave

Real Estate Crowdfunding, Investimento Imobiliário, Mercado Imobiliário de Lisboa, Análise de Investimentos, Plataformas de *Real Estate Crowdfunding*.

Abstract

Traditionally, investment in real estate assets is restricted to private and institutional investors with high financial capacity. The high unit value of these goods and their indivisibility compromise the ability of potential investors to engage in these investments and prevent the formation of an organic market that would improve transparency and price setting.

Real estate crowdfunding has emerged in the last few years as a disruptive innovation in this sector by democratizing access to real estate investment, making it accessible to almost the entire population.

This study suggests a case studies analysis methodology to calculate the expected annual returns for this kind of investment, applied to the Lisbon real estate market, and to define the most beneficial characteristics to adopt.

The case studies definition was based on an intensive analysis of multiples crowdfunding real estate platforms active online, to select the most common scenarios of this market.

The analysis main conclusions indicate that the most positive real estate transactions are those based on the construction or rehabilitation of realties. Another conclusion was that the annual market valorisation is very important but not decisive and the fees charged by the platforms reduces the results, but they do not make them unattractive. The average annual returns calculated were 13.2% for loans and from 8.8% to 18.8% for equity investments, very competitive results when compared with the most common financial products.

Key-words:

Real Estate Crowdfunding, Real Estate Investment, Lisbon Real Estate Market, Investment Analysis, Real Estate Crowdfunding Platforms.

Índice

Declaração	i
Agradecimentos.....	ii
Resumo	iii
Abstract	iv
Índice	v
Índice de figuras	ix
Índice de tabelas	x
Lista de acrónimos	xii
1. Introdução.....	1
1.1. Enquadramento	1
1.2. Objetivos.....	2
1.3. Metodologia e estrutura do documento.....	2
2. Estado do Conhecimento	3
2.1. Investimento imobiliário	3
2.1.1. Introdução ao investimento imobiliário	3
2.1.2. Mercado Imobiliário	3
2.1.3. Métodos de avaliação imobiliária	4
2.1.4. Fases de um investimento imobiliário tradicional.....	4
2.1.5. Risco e incerteza em investimentos imobiliários.....	6
2.2. Crowdfunding	7
2.2.1. Conceito, origem e evolução do fenómeno.....	7
2.2.2. Diferentes tipos de financiamento colaborativo	9
2.2.3. O processo de crowdfunding e os seus intervenientes.....	10
2.2.3.1. Fundraisers.....	10
2.2.3.2. Investidores	11
2.2.3.3. Plataformas de crowdfunding.....	12
2.3. Real estate crowdfunding	13
2.3.1. Conceito, origem e evolução do fenómeno.....	13
2.3.2. Modelos de real estate crowdfunding.....	15

2.3.3.	Vantagens e riscos	16
2.3.4.	Plataformas de real estate crowdfunding e o seu processo	19
3.	Crowdfunding de investimento imobiliário.....	21
3.1.	Plataformas estudadas.....	21
3.1.1.	Estados Unidos da América	21
3.1.2.	Reino Unido.....	23
3.1.3.	França.....	25
3.1.4.	Espanha	26
3.1.1.	Outros países	28
3.2.	Características fundamentais do real estate crowdfunding	29
3.2.1.	Modelo de operação imobiliária	29
3.2.1.1.	Processo de aquisição	30
3.2.1.2.	Intervenção no imóvel	31
3.2.1.3.	Modelos de arrendamento	31
3.2.1.4.	Processo de venda.....	32
3.2.2.	Características intrínsecas do imóvel.....	33
3.2.3.	Particularidades específicas dos projetos	34
3.2.4.	Características afetas à plataforma.....	36
4.	Casos de estudo.....	39
4.1.	Análise do mercado imobiliário em Lisboa.....	39
4.2.	Apresentação dos casos de estudo	41
4.2.1.	Operação Imobiliária 1 (Op1).....	42
4.2.1.1.	Imóvel 1 (Im1).....	42
4.2.1.2.	Imóvel 2 (Im2).....	42
4.2.2.	Operação Imobiliária 2 (Op2)	43
4.2.2.1.	Imóvel 3 (Im3).....	43
4.2.2.2.	Imóvel 4 (Im4).....	43
4.2.3.	Operação Imobiliária 3 (Op3)	44
4.2.3.1.	Imóvel 5 (Im5).....	44
4.2.4.	Operação Imobiliária 4 (Op4)	44
4.2.4.1.	Imóvel 6 (Im6).....	45

4.2.4.2.	Imóvel 7 (Im7).....	45
4.2.5.	Operação Imobiliária 5 (Op5).....	45
4.2.5.1.	Imóvel 8 (Im8).....	46
4.2.6.	Resumo das características intrínsecas dos imóveis selecionados	46
5.	Análise realizada aos casos de estudo	47
5.1.	Análise financeira dos projetos de investimento	47
5.1.1.	Custo de aquisição	47
5.1.1.	Custo de intervenção.....	48
5.1.2.	Receitas de arrendamento	50
5.1.2.1.	Arrendamento de curta duração (Op1)	51
5.1.2.2.	Arrendamento tradicional (Op2 e Op4)	54
5.1.2.3.	Arrendamento a estudantes (Op3 e Op5).....	58
5.1.3.	Receitas de venda.....	61
5.1.4.	Durações	65
5.2.	Resultados da análise aos investimentos estudados	66
5.2.1.	Análise de sensibilidade à valorização anual dos imóveis.....	67
5.2.2.	Análise de sensibilidade à duração total dos projetos de investimento.....	68
5.3.	Análise dos investimentos estudados contabilizando a influência dos fatores específicos do <i>real estate crowdfunding</i>	69
5.3.1.	Simulações de investimentos.....	73
5.3.2.	Análise comparativa com outros produtos financeiros.....	74
5.4.	Análise da viabilidade do negócio para as plataformas de <i>crowdfunding</i>	75
6.	Conclusões e desenvolvimentos futuros.....	77
6.1.	Conclusões.....	77
6.2.	Desenvolvimentos futuros	80
	Referências	81
	Anexos.....	A
	ANEXO A	C
	ANEXO B	E
	ANEXO C	F
	ANEXO D	G
	ANEXO E	H

ANEXO F	K
ANEXO G	O
ANEXO H	Q
ANEXO I	R
ANEXO J	T

Índice de figuras

Figura 2.1 - Fases de um ciclo de investimento Imobiliário	5
Figura 2.2 - Categorias de risco no desenvolvimento de um projeto de investimento imobiliário (adaptado de: Mustafa & Al-Bahar, 1991; Perry & Hayes, 1985).	7
Figura 3.1 - Categorias das características principais dos investimentos imobiliários colaborativos.	29
Figura 3.2 – Esquema resumo dos diferentes modelos de operação imobiliária.	30
Figura 3.3 - Modelos de arrendamento (Ministério da Economia, 2014).	32
Figura 4.1 - Tipos de operação imobiliária abordados e os respetivos imóveis.	41

Índice de tabelas

Tabela 4.1 - Resumo dos principais atributos de cada um dos imóveis escolhidos.....	46
Tabela 5.1 - Custos de Aquisição	48
Tabela 5.2 - Custos de intervenção (Im1 e Im2).....	49
Tabela 5.3 - Custos de construção (Im3, Im4 e Im5).....	50
Tabela 5.4 - Preços das estadias nas três épocas distintas para o imóvel Im1.	51
Tabela 5.5 - Preços das estadias nas três épocas distintas para o imóvel Im2.	51
Tabela 5.6 - Renda anual bruta derivada do arrendamento de curta duração - imóvel Im1	52
Tabela 5.7 - Renda anual bruta derivada do arrendamento de curta duração - imóvel Im2	52
Tabela 5.8 - Análise financeira anual das receitas e custos para o imóvel Im1.....	53
Tabela 5.9 - Análise financeira anual das receitas e custos para o imóvel o Im2.	54
Tabela 5.10 - Determinação do valor da renda mensal do Imóvel 3.	54
Tabela 5.11- Determinação do valor da renda mensal do Imóvel 4.	54
Tabela 5.12- Determinação do valor da renda mensal do Imóvel 6.	55
Tabela 5.13- Determinação do valor da renda mensal do Imóvel 7.	55
Tabela 5.14 - Cálculo do valor de IMI para cada um dos imóveis Im3, Im4, Im6 e Im7.....	56
Tabela 5.15 - Análise financeira anual das receitas e custos para o Im3.	56
Tabela 5.16 - Análise financeira anual das receitas e custos para o Im4.	57
Tabela 5.17 - Análise financeira anual das receitas e custos para o Im6.	57
Tabela 5.18 - Análise financeira anual das receitas e custos para o Im7.	57
Tabela 5.19 - Determinação do valor da renda para as unidades do imóvel Im5.	58
Tabela 5.20 - Determinação do valor da renda para as unidades do imóvel Im8.	58
Tabela 5.21- Cálculo do valor de IMI para cada um dos imóveis Im5, Im8.....	60
Tabela 5.22 - Análise financeira anual das receitas e custos para o imóvel Im5.....	60
Tabela 5.23 - Análise financeira anual das receitas e custos para o imóvel Im8.....	61
Tabela 5.24 - Cálculo do valor de venda "atual" esperado para o imóvel Im1.	62
Tabela 5.25 - Cálculo do valor de venda "atual" esperado para o imóvel Im2.	62
Tabela 5.26 - Cálculo do valor de venda "atual" esperado para o imóvel Im3.	62
Tabela 5.27 - Cálculo do valor de venda "atual" esperado para o imóvel Im4.	62
Tabela 5.28 - Cálculo do valor de venda "atual" esperado para o imóvel Im6.	63
Tabela 5.29 - Cálculo do valor de venda "atual" esperado para o imóvel Im7.	63
Tabela 5.30 - Cálculo do valor de venda "atual" esperado para o imóvel Im8.	63
Tabela 5.31 - Cálculo do valor de venda esperado do imóvel Im5, para todos os anos da análise.	64
Tabela 5.32 - Duração total dos investimentos em estudo, para todos os imóveis (meses).	65
Tabela 5.33 - Cenários escolhidos para estudo.....	70
Tabela 5.34 - Novas variáveis consideradas na análise de cada um dos cenários.	71

Tabela 5.35 – Rentabilidades anuais esperadas, por parte dos investidores, nos diferentes cenários.	71
Tabela 5.36 - Rentabilidades anuais obtidas pelos investidores (comissões médias).....	72
Tabela 5.37 – Resultados dos principais produtos financeiros comercializados em Portugal. ..	74
Tabela 5.38 - Receitas geradas pela plataforma, para a opção 2 de comissões intermédias. ..	76

Lista de acrónimos

AML – Área Metropolitana de Lisboa;

APEMIP – Associação de profissionais e empresas da mediação imobiliária de Portugal;

BCE – Banco Central Europeu;

CML – Câmara Municipal de Lisboa;

CMVC – Comissão de mercado valores imobiliários;

Im# - Imóvel N.#;

IMI – Imposto municipal sobre imóveis;

IMT – Imposto municipal sobre transmissões onerosas de imóveis;

IPHab – índice de preços de habitação;

JOBSAct – *Jumpstart Our Business Startup Acts*;

ONU – Organização das Nações Unidas;

OP# - Operação imobiliária N.#;

OP#B - Operação imobiliária N.# opção B;

OP#A - Operação imobiliária N.# opção A;

REITS – Real Estate Investment Trust;

TRIU – Taxa camarária pela realização, manutenção e reforço das infraestruturas urbanísticas.

1. Introdução

1.1. Enquadramento

O investimento imobiliário trata-se de uma das formas mais antigas de aplicação de capital. Tem desempenhado um papel muito relevante ao longo dos séculos, apresentando-se como fonte de riqueza, poder e sucesso económico. Apesar de durante os anos 90, o sector do imobiliário ter sido considerado como pertencente a um tipo de economia do passado, a sua importância em termos macroeconómicos não se alterou. No início do século XXI, alguns investidores particulares e institucionais voltaram a interessar-se neste tipo de mercado, valorizando a estabilidade e a durabilidade que estes ativos apresentam. (Carvalho das Neves, Montezuma, & Laia, 2009)

Tradicionalmente, o investimento direto em ativos imobiliários devido às suas características intrínsecas, está restringido aos investidores particulares e institucionais com grande capacidade financeira. O elevado valor unitário destes bens e a sua tradicional indivisibilidade, compromete a capacidade de potenciais investidores (em especial os particulares) de se envolverem neste tipo de investimentos, bem como de os diversificar. Outra das características destes ativos relaciona-se com a falta de liquidez que apresentam. Os participantes em transações destes bens imobiliários necessitam de despende elevadas quantias de dinheiro para as concretizar. Como tal, o acesso que lhes é permitido, depende da possibilidade de obterem créditos bancários, e apenas na aquisição das suas habitações pessoais. Como consequência, contrariamente ao que acontece com outros ativos financeiros que são transacionados no mercado de capitais, os ativos imobiliários apresentam um reduzido número de transações. Esta característica, em conjunto com a heterogeneidade e a fixidez espacial destes bens, impedem a formação de um mercado orgânico que permitiria, ao definir preços por cotações, tornar a definição de preço mais transparente e diminuir os custos associados ao acesso a informação do mercado imobiliário.

O *crowdfunding* aplicado ao investimento imobiliário, também designado ao longo da dissertação por *real estate crowdfunding* ou investimento imobiliário colaborativo, surge pela influência crescente do fenómeno do financiamento colaborativo em diferentes setores da sociedade, e aparece como uma solução para muitos dos problemas mencionados nos parágrafos anteriores. Ao permitir o acesso de investimentos imobiliários a praticamente toda a população, este novo conceito de investimento permite democratizar este sector que tradicionalmente é bastante restrito. A agregação de vários pequenos investimentos, através de plataformas criadas para este efeito, possibilita que se realizem operações imobiliárias, com o objetivo de se obter um determinado rendimento para todos os intervenientes. Como tal, transforma por completo este tipo de investimento, tornando-o acessível e bastante simples, devido a todas as ferramentas que estas plataformas de *real estate crowdfunding* disponibilizam. Torna o investimento imobiliário num produto de investimento para todos. A responsabilidade de gerar e comercializar esses produtos é das diferentes plataformas, que para além disso, podem ter a função de prospeção de negócios e de imóveis, e são responsáveis por gerir todas as

burocracias necessárias, de analisar financeiramente os diferentes produtos e de monitorizarem e reportarem periodicamente a evolução do desempenho dos investimentos.

1.2. Objetivos

A presente dissertação pretende avaliar a viabilidade financeira da aplicação do *real estate crowdfunding* no mercado imobiliário de Lisboa. Através da definição de vários casos de estudo com características distintas, pretende-se calcular as rentabilidades esperadas que este tipo de produto oferece aos potenciais investidores e ainda perceber quais as características mais benéficas a serem adotadas. Por fim, o objetivo último, consiste em comparar os resultados obtidos com as rentabilidades oferecidas pelos produtos financeiros mais comuns, no mercado financeiro português, de modo a apurar-se, se os investimentos em *real estate crowdfunding*, são competitivos neste mercado.

1.3. Metodologia e estrutura do documento

A metodologia base utilizada nesta dissertação, consiste na análise de casos de estudo. De modo a cumprir com os objetivos propostos e com a metodologia escolhida realizaram-se determinadas etapas que se apresentam de seguida.

Em primeiro lugar, no capítulo 2, procurou-se estudar o funcionamento e as características dos investimentos imobiliários. De seguida analisou-se a origem e a evolução do *crowdfunding* no mundo e a origem, evolução e as principais características do *crowdfunding* quando aplicado ao investimento imobiliário.

Posteriormente, no capítulo 3, efetuou-se uma pesquisa extensa sobre as principais plataformas de *real estate crowdfunding* que existem dispersas pelo mundo. Através de uma análise individual de cada uma delas, definiram-se as características essenciais deste modelo de financiamento colaborativo, divididas consoante os seus âmbitos.

De seguida, no capítulo 4, estudou-se os principais dados do mercado imobiliário português e definiram-se as operações imobiliárias que iriam ser abordadas. Estabeleceram-se ainda os casos de estudo a serem analisados.

A partir desses casos de estudo selecionados, no capítulo 5, realizou-se uma análise financeira, tendo em conta os modelos de operação imobiliária de cada um dos projetos de investimento em estudo, onde se calcularam os diferentes custos e receitas envolvidas em cada um dos casos. De seguida, calcularam-se as rentabilidades anuais de cada um dos casos de estudo, para várias hipóteses definidas.

Por fim, no mesmo capítulo, escolheram-se os casos de investimento que mais facilmente integrariam uma plataforma de *real estate crowdfunding*, e avaliaram-se segundo todas as condicionantes e possibilidades características desse tipo de investimento. Através dessa análise obtiveram-se as rentabilidades esperadas para os vários exemplos abordados e compararam-se as com os resultados de outros produtos financeiros, comuns no mercado português.

No capítulo 6, foram retiradas as principais conclusões relativas à influência das diferentes variáveis avaliadas e são sugeridos desenvolvimentos futuros que se consideram pertinentes e relevantes.

2. Estado do conhecimento

2.1. Investimento imobiliário

2.1.1. Introdução ao investimento imobiliário

O investimento imobiliário caracteriza-se como sendo a aplicação de um determinado capital em ativos imobiliários com o objetivo de gerar rendimentos, através de diversas formas. Os principais objetivos associados a este tipo de investimento consistem, em primeiro lugar, na necessidade de adquirir uma habitação para se viver, um escritório para se trabalhar ou um espaço comercial para se iniciar um determinado negócio local. Estas situações, apesar de não terem como objetivo claro a obtenção de rendimentos através do ativo imobiliário, caracterizam-se como sendo investimentos imobiliários. Para além destas situações, as duas razões principais para um investidor, particular ou institucional, aplicar um certo montante num bem imobiliário, são a aquisição de um imóvel com o objetivo de o arrendar ou com o objetivo de o vender mais tarde, por um valor superior. Diferem, portanto, na forma pela qual se obtém o retorno financeiro do investimento inicial. É importante referir, que ambos os casos podem ser complementados através da realização de algum tipo de melhoramento da propriedade. Os rendimentos adquirem diferentes formatos. No primeiro caso correspondem aos valores pagos mensalmente pelos inquilinos, formando desta forma um fluxo de rendimento fixo periódico, que tende a aumentar ao longo do tempo. No segundo caso o lucro consiste na diferença entre o valor do bem, mais o custo das necessárias intervenções, e o valor de venda final.(Woychuk, 2018)

As razões para a procura associada a este mercado, devem-se não só ao facto de os investimentos efetuados no sector apresentarem uma rentabilidade geralmente mais elevada, quando comparados com outras formas de investimento, como também devido ao facto dos investidores disporem de uma enorme variedade e diversidade de oferta de bens passíveis de serem transacionados. O maior problema associado ao investimento imobiliário consiste, essencialmente, na falta de experiência e conhecimento sobre estes ativos. Um bem imobiliário apresenta diversas características que o tornam único quando comparado com outras classes de ativos. O próprio mercado imobiliário torna-se bastante complexo, devido às várias dinâmicas que apresenta. Como tal, este tipo de investimento apresenta-se muitas vezes, pouco atrativo para particulares com pouca experiência, tornando-se um risco para aqueles que, mesmo não tendo muita conhecimento na matéria, decidam investir. Apesar disso, investir em ativos imobiliários, com consciência e sabedoria, apresenta-se como uma boa opção de investimento, comparativamente com outros ativos financeiros, pois apresenta resultados muito positivos e com níveis de risco (especialmente a longo prazo) relativamente baixos. (Woychuk, 2018)

2.1.2. Mercado imobiliário

Um bem imóvel apresenta um conjunto de particularidades que o difere de outros tipos de ativos financeiros, sendo as mais relevantes: a durabilidade; a fixidez espacial; a heterogeneidade; o elevado valor unitário; e a dificuldade na definição do preço.

Pode-se definir mercado imobiliário como sendo o ambiente em que se reúnem os compradores e vendedores, e onde se transacionam direitos reais e obrigações sobre vários

tipos de bens imóveis, independentemente da sua localização e da sua idade (Cruz, 2015). Devido ao facto de os ativos imobiliários apresentarem particularidades únicas, referidas nos parágrafo anterior, o mercado imobiliário apresenta-se também com características distintas dos outros mercados existentes. Um dos exemplos dessa situação é a relação entre a oferta e a procura, que neste mercado é consideravelmente complexa, pois apresenta-se como o resultado de interligação de muitos outros mercados, tais como o mercado de espaço imobiliário, onde são transacionados direitos de utilização de espaço, o mercado da promoção imobiliária, necessário nas situações em que existe um aumento de produção destes ativos, e o mercado do solo, onde existe uma elevada competição pela utilização do espaço existente. Para além disso a eficiência de todos estes mercados é ainda influenciada por várias externalidades, como a situação económica do país, o turismo, a demografia, o emprego, entre outros. Devido a todas estas condicionantes, este mercado não funciona como uma “bolsa de imóveis”, distinguindo-se mais uma vez dos outros ativos financeiros que são transacionados em bolsa de valores mobiliários. (Carvalho das Neves et al., 2009)

2.1.3. Métodos de avaliação imobiliária

Para se obter o valor de um determinado imóvel, recorre-se essencialmente a três métodos distintos de avaliação imobiliária: o método comparativo, o método do rendimento e o método do custo. Segundo a Comissão de Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) (2015), na execução de um relatório de avaliação imobiliária devem ser escolhidos, pelos peritos avaliadores, pelo menos dois destes métodos de avaliação, de acordo com a sua respetiva adequação ao imóvel em causa. De seguida apresentam-se os dois primeiros métodos referidos, que irão ser utilizados nesta dissertação.

O método comparativo é talvez o mais utilizado para a realização de uma avaliação imobiliária. Este método baseia-se, em grande parte, no princípio da substituição pois assume uma abordagem comparativa, em que o preço das propriedades similares ou substitutas do ativo em análise são analisados de modo a estimar-se o valor de mercado que mais se ajuste, realizada com base na construção de uma base de dados. Devido à necessidade de comparação, os tipos de imóveis que mais se adequam à aplicação deste método, são: habitações, escritórios ou apenas terrenos. Para além de uma correta construção da base de dados, a informação deverá ser uniformizada e deverão ser realizadas análises estatísticas que apoiem a aplicação deste tipo de processo, de modo a que o valor final a obter seja o mais adequado. (Cruz, 2015; Figueiredo, 2006; IVSC, 2017)

O método do rendimento apresenta uma indicação do valor de um imóvel, através da conversão dos rendimentos obtidos por este imóvel num único valor, através de um processo de capitalização. Esse rendimento é calculado através dos fluxos de caixa que o ativo apresenta ao longo do tempo. Este procedimento aplica-se, como tal, apenas às propriedades que apresentam rendimentos, geralmente periódicos. (Cruz, 2015; Figueiredo, 2006; IVSC, 2017)

2.1.4. Fases de um investimento imobiliário tradicional

O investimento imobiliário, na sua essência, desenvolve-se, interligado com a promoção imobiliária. Esta atividade pode ser caracterizada através do DL N°68/2004 (Governo de

Portugal, 2004), que define o papel do promotor imobiliário como sendo a entidade particular ou coletiva, privada ou pública, que decide, estimula, organiza, orienta e financia, com capital próprio ou de outro, a atividade da construção ou reabilitação.

Um empreendimento imobiliário consiste, de acordo com Peiser (2015), num processo de adição de valor ao ambiente imobiliário de um determinado local. A este processo relaciona-se um determinado projeto e um determinado ciclo de vida do mesmo. Como tal, todo o sistema de promoção imobiliária, desde o início até à conclusão de um determinado projeto, divide-se em várias fases, que se vão desenvolvendo ao longo do tempo e onde interagem diferentes intervenientes, que se dividem ainda em diferentes etapas que se resumem de seguida, na figura 2.1 (Daley, 2011; ISO, 2003; Peiser, 2015; PMI, 2013; PTPC, 2015).

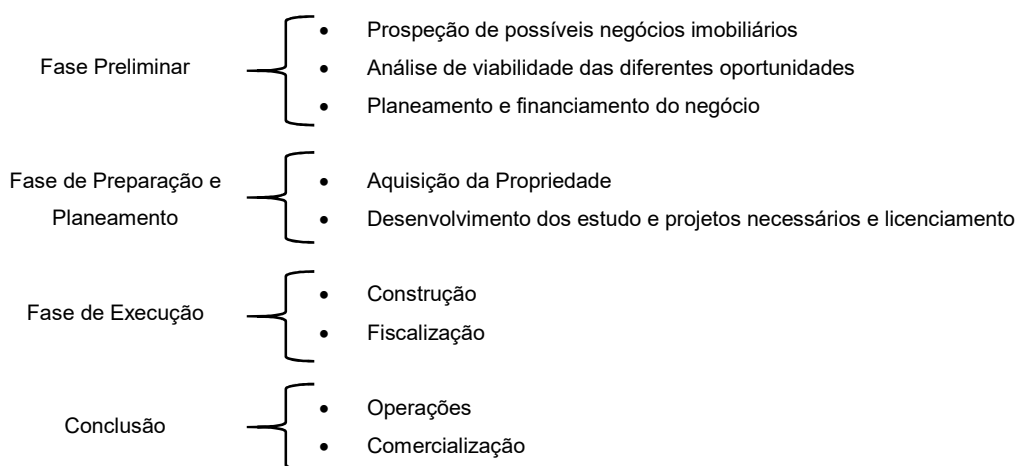


Figura 2.1 - Fases de um ciclo de investimento Imobiliário

A primeira etapa consiste na identificação de diferentes opções de negócio dentro do mercado existente. Nessa fase, poderão existir alguns pré-requisitos que orientam a atividade de prospecção e identificação das diferentes oportunidades. A análise do mercado imobiliário local torna-se indispensável nessa mesma fase, de modo a conseguir-se identificar as principais lacunas/opportunidades que este apresenta. De seguida, estabelecem-se algumas possibilidades de negócio e executa-se uma análise de viabilidade inicial, fundamental para a escolha das opções menos ou mais viáveis. Posteriormente, realiza-se uma análise mais profunda da opção escolhida e desenvolve-se o planeamento das restantes fases do empreendimento. Para além disso, é também nesta etapa que se procura obter o financiamento necessário à realização das restantes fases, que pode consistir também na obtenção de capital através de diferentes programas de apoio e incentivo do estado. De seguida, é concretizada a aquisição da propriedade em causa. A fase seguinte é das mais importantes de todo o planeamento do empreendimento. Consiste na realização de diferentes estudos e na execução de todos os projetos necessários para a intervenção em causa. Acrescenta-se ainda a esta fase, a necessidade de licenciamento das obras pretendidas. Posteriormente avança-se para a fase da construção, que decorre sempre em paralelo com a fiscalização. A última fase consiste no início das operações relativas à atividade pretendida e à comercialização do imóvel. É importante realçar que esta ordem e as próprias etapas podem sempre adaptar-se às diferentes características do empreendimento. (Daley, 2011; Peiser, 2015; PMI, 2013; PTPC, 2015)

2.1.5. Risco e incerteza em investimentos imobiliários

O desenvolvimento de um investimento imobiliário desenrola-se em várias etapas que se caracterizam por ser, muitas vezes, complexas, demoradas e por vezes arriscadas. Existem vários obstáculos que surgem ao longo do processo, que dificultam o sucesso deste tipo de investimento. Apesar disso, este sector permite que um projeto executado corretamente e bem planeado, controlando deste modo os riscos sempre inerentes, obtenha resultados bem superiores ao investimento em outros tipos de ativos. Como tal, a melhor forma de aproveitar essas oportunidades é conhecer em antemão todos os riscos e incertezas associadas às diferentes fases do ciclo de vida de um investimento deste tipo. (Formigle, 2016)

A norma portuguesa ISO 31000 (IPQ, 2002), define risco como sendo a incerteza sobre os objetivos finais de uma determinada atividade, numa organização. O risco de um projeto de investimento imobiliário traduz-se na probabilidade de um determinado evento ou condição incerta que tenha um efeito negativo ocorrer, em uma ou várias fases do projeto. Esses objetivos vão desde o prazo, ao cronograma, à qualidade ou ao custo do mesmo, e que se traduzem, normalmente, numa diminuição dos rendimentos finais esperados pelo investidor. Esses rendimentos podem estar relacionados com o mercado de espaço imobiliário, ou seja, o valor futuro das rendas associadas ao direito de utilização, ou mesmo ao valor final de venda do ativo. É importante referir que existem riscos individuais que são diferentes do risco geral do projeto, pois estes riscos individuais afetam partes do desenvolvimento do projeto. O risco geral do projeto resulta da soma de todos os riscos individuais, pois engloba todas as possíveis fontes de incerteza do projeto. (PMI, 2013)

O maior problema associado a esta temática é a forma como estes riscos e incertezas devem ser medidos. Na maioria dos ativos financeiros, essa medição baseia-se, em grande parte, no comportamento dos mercados em que estão inseridos e no comportamento passado individual de cada ativo. Relativamente ao mercado imobiliário e aos ativos imobiliários, existe uma grande discussão sobre a forma mais exata de medição do risco devido às suas características completamente distintas de todos os outros mercados. Cada produto imobiliário tem as suas particularidades, e como tal, a sua previsão possui uma componente independente do resto do mercado imobiliário global. (Wheaton, Torto, & Southard, 1999)

A fase de desenvolvimento do ciclo do projeto também essencial na definição do nível de risco existente. Segundo o Project Management Institute (PMI, 2013) à medida que o tempo do projeto progride, o nível de risco e incerteza decresce, pois o produto final encontra-se cada vez mais próximo. Para além disso, é relativamente simples de compreender, que o custo de alterações que sejam necessárias realizar aumenta à medida que o projeto avança.

Por último, para concluir esta temática, apresenta-se na figura 2.2, um diagrama adaptado de Mustafa & Al-Bahar (1991) e de Perry & Hayes (1985), que apresenta diferentes categorias de risco no desenvolvimento de um projeto de investimento imobiliário e apresenta exemplos de situações para cada uma delas.

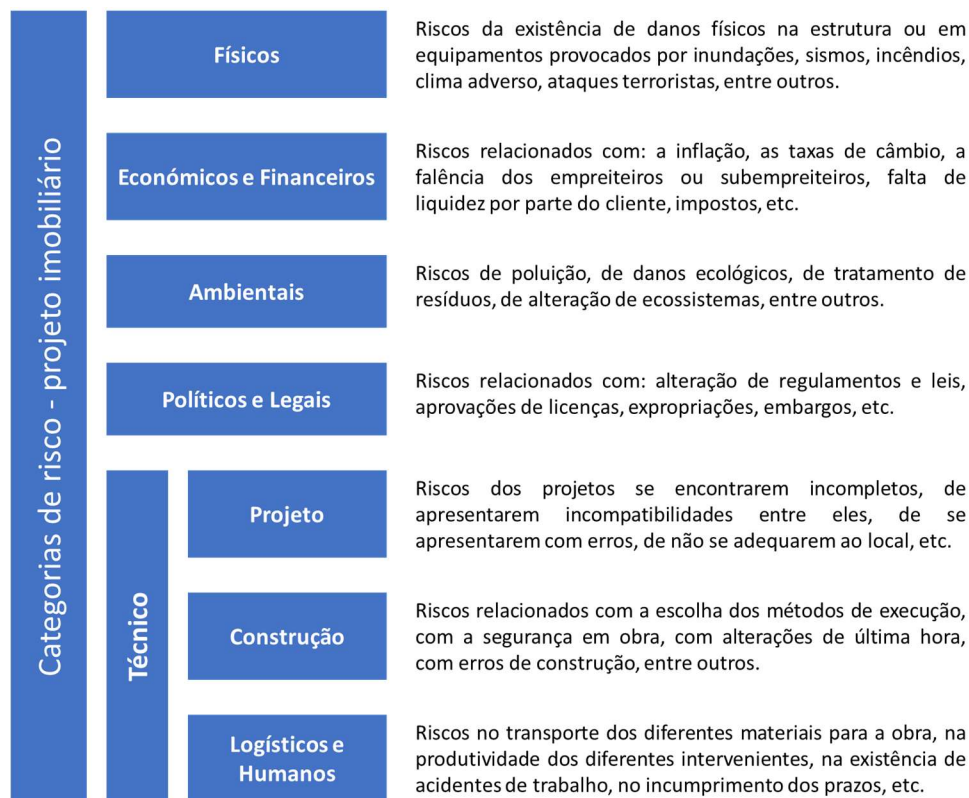


Figura 2.2 - Categorias de risco no desenvolvimento de um projeto de investimento imobiliário (adaptado de: Mustafa & Al-Bahar, 1991; Perry & Hayes, 1985).

2.2. Crowdfunding

2.2.1. Conceito, origem e evolução do fenómeno

Amadeus Mozart e *Ludwig van Beethoven* financiavam alguns dos seus concertos e das suas publicações de manuscritos de música através de assinaturas antecipadas por parte de quem estivesse interessado. A construção do pedestal, que recebeu a estátua da liberdade em Nova Iorque, foi contruída após uma campanha de angariação de fundos, publicada num jornal nova-iorquino. O ex-presidente americano Barack Obama, na sua campanha eleitoral de 2008, recolheu bastantes doações através do seu site de campanha, sendo que metade tinham um valor inferior a 200 dólares. Por último, a construção do novo campus da Universidade Nova de Lisboa, em Carcavelos, foi totalmente financiada pela sociedade civil. A universidade conseguiu angariar mais de 40 milhões de euros, através de parceiros corporativos e de cerca de 1 500 doadores. Os casos referidos são apenas alguns exemplos de projetos que foram desenvolvidos com base em financiamento colaborativo. Este tipo de financiamento alternativo tem evidências de existir há bastante tempo, mas só mais recentemente, através da evolução da internet, é que começou a surgir de uma forma mais organizada e em maior escala, tornando-se, atualmente, bastante presente nas sociedades mais desenvolvidas. (Baker, 2016; Hemer, 2011; Schweizer & Zhou, 2016)

O fenómeno do *crowdfunding*, tem as suas raízes no conceito de *crowdsourcing*. Este conceito diz respeito ao processo de terceirização (“outsourcing”) de tarefas a um grande número de anónimos (“crowd”), que através do seu conhecimento e sabedoria, colaboram com ideias,

trabalho e feedback de modo a alcançar-se a um determinado objetivo. A grande diferença consiste no facto do *crowdfunding* introduzir um novo e determinante fator: capital. (Baker, 2016; Bento, Gianfrate, & Groppo, 2018; Hemer, 2011)

A definição de financiamento colaborativo (*crowdfunding*), que parece ser mais acertada e completa, é atribuída a Delivorias (2017): “*The collecting of resources (funds, money, tangible goods) from the population at large through an Internet platform. In return for their contributions, the crowd can receive a number of tangibles or intangibles, which depend on the type of crowdfunding. It generally takes place on crowdfunding platforms, that is, internet-based platforms that link fundraisers to funders.*”

O conceito moderno de *crowdfunding* surgiu na comunidade criativa e artística através do aparecimento de uma plataforma (*Sellaband*) em 2006. Posteriormente, desenvolveu-se rapidamente dentro de um sistema de doações, em que os donos de determinados projetos solicitavam o apoio de um grande número de pessoas de modo a angariarem um determinado montante. Com o desenvolvimento tecnológico e o aparecimento de outros fenómenos, como é exemplo o fenómeno do empreendedorismo, este tipo de financiamento tornou-se aberto a vários outros objetivos, normalmente associados a algum tipo de recompensa dada aos pequenos investidores. Deste modo, o *crowdfunding* tornou-se uma alternativa bastante viável às diversas formas tradicionais de obtenção de capital, como são exemplo as instituições bancárias ou os grandes investidores institucionais ou privados. (Baker, 2016; Schweizer & Zhou, 2016)

De seguida, observa-se através da figura A.1 do anexo A, a evolução do valor do mercado de financiamento alternativo nas diferentes regiões do mundo. Este crescimento bastante acentuado, revela o interesse cada vez maior por parte da população e demonstra o aumento da influência do sector tecnológico no mundo financeiro (denominado de sector *Fintech*) (Brochado, 2017). Pode-se ainda concluir, que a ascensão deste mercado se relaciona essencialmente com três fatores: a inovação tecnológica, que ajudou na criação e desenvolvimento das novas plataformas; a crise financeira, que teve como consequência os bancos tornarem-se mais defensivos na oferta de crédito; e as taxas de juros insatisfatórias, que resultou numa maior procura de investimentos alternativos (Delivorias, 2017).

A evolução deste sector denota-se também na Europa. O Reino Unido apresenta-se como o país mais desenvolvido neste tipo de financiamento com um valor de mercado global em 2016 de 5 608 milhões de euros que se compara aos 2 063 milhões de euros de valor de mercado do resto dos países europeus, nesse mesmo ano. Estes valores representam uma variação de 41%, no Reino Unido, e de 101%, nos restantes países, em relação aos valores do ano anterior. Através da figura A.2 do anexo A, observa-se, mais uma vez, o crescimento deste sector, através da evolução do capital angariado em plataformas de financiamento alternativo na Europa. (Brochado, 2017; CCAF, 2018)

Através da figura A.3 do anexo A, observa-se que o volume do mercado per capita em Portugal, apresenta valores muito baixos quando comparado com os restantes países europeus. Em 2016, o volume do mercado em Portugal registou um valor de 4,42 milhões de euros, representando uma variação de 174% em relação ao ano anterior. Apesar desta situação inicial,

espera-se que este tipo de plataformas comecem a ter uma maior importância e que apareçam em maior quantidade no seguimento da inovação tecnológica e financeira mundial. Tal conclusão é sublinhada pela presidente da CMVM, Gabriela Figueiredo Dias (2018) que, na conferência internacional CIRS (Centro de Investigação em Regulação e Supervisão do Sector Financeiro) afirmou: “A *Fintech* e a *inovação na gestão de ativos, incluindo o crowdfunding e as dimensões do investimento social, que integram as preocupações sociais e ambientais na lógica do mercado, estão já a entrar no mercado, incluindo o português, e a impulsionar um verdadeiro movimento de transformação, com potencialidades que ainda não somos capazes de prever, mas que não dispensam o mercado, e que o mercado não dispensará.*”

Entre as plataformas portuguesas de *crowdfunding* são de destacar a *PPL Crowdfunding*, o *Novo Banco Crowdfunding*, ambas ligadas ao *crowdfunding* social sem expectativa de retorno. Para além destas é de destacar a *Raize*, que se trata de uma plataforma de *crowdlending* em que os investidores emprestam capital a PME's portuguesas, fundada em 2014. Esta plataforma, atualmente, possui mais de 30 mil investidores e já angariou mais de 15 milhões de euros em empréstimos. Para além das plataformas mencionadas, é de salientar outra plataforma, a *Go Parity*, que nasceu em 2016, que apoia somente projetos de energia sustentável, que cumpram os objetivos de desenvolvimento da Organização das Nações Unidas, e que já angariou cerca de 600 mil euros de empréstimos a empresas do sector. Por último, apresenta-se ainda a plataforma *Portugal Crowd*, que se trata também de uma plataforma de empréstimos colaborativos, mas com garantias imobiliárias, criada no início de 2017. (Brochado, 2017; Costa, 2018; *CrowdfundingHub*, 2016; *Go Parity*, 2018; *Raize*, 2019)

2.2.2. Diferentes tipos de financiamento colaborativo

O constante desenvolvimento do mercado de financiamento colaborativo, contribui para o aparecimento de diferentes modalidades de *crowdfunding* nas várias plataformas existentes. De acordo com Brochado (2017), Delivorias (2017), Forbes & Schaefer (2017), entre outros, existem quatro grandes categorias de *crowdfunding*, que de uma forma geral enquadram todas as formas atuais presentes no mercado:

- *Donation-based* – As campanhas deste tipo de *crowdfunding* relacionam-se essencialmente com projetos de solidariedade social pois o investidor não recebe nada em troca do seu investimento;
- *Reward-based* – Esta categoria diz respeito aos casos em que existe uma recompensa, em forma de produto ou serviço, de acordo com o valor financiado;
- *Lending-based* (ou *Crowdlending*) – Neste tipo de *crowdfunding* os investidores emprestam um determinado montante a um beneficiário, singular, coletivo ou institucional, que através de pagamentos periódicos restitui o valor recebido, acrescido de juros;
- *Equity-based* (ou *Crowdinvesting*) – Nesta modalidade os investidores recebem uma percentagem de um determinado negócio, empresa, ou lucro futuro, em troca da sua contribuição.

De seguida, apresenta-se na tabela A.1 do anexo A, alguns dados relevantes dos dez modelos de *crowdfunding* com maior volume de mercado na Europa. Ao analisar-se esses dados, conclui-se que existe uma grande diversidade de modelos utilizados na Europa, como se pode observar pelo elevado valor de mercado dos vários tipos de *crowdfunding*. É de salientar que o volume médio por negócio, é maior nas modalidades de *real estate crowdfunding* e *equity-based crowdfunding*. Estas duas modalidades apresentam também uma taxa de *onboarding* mais reduzida, ou seja, a percentagem de projetos que são submetidos na plataforma e que se qualificam para a ronda de angariação é pequena. Como consequência disso a taxa de sucesso de angariação (*successful funding rate*) é bastante elevada nestas modalidades, em particular no *real estate crowdfunding*. O facto desta taxa ser elevada, prova que as campanhas de angariação deste tipo de *crowdfunding* atingem quase sempre o financiamento desejado.

2.2.3. O processo de *crowdfunding* e os seus intervenientes

O processo de *crowdfunding* inicia-se com a submissão de um pedido de financiamento de uma determinada ideia, projeto, causa, etc., por parte de uma certa entidade numa plataforma online de *crowdfunding*. De seguida, dependendo do modelo da plataforma, ou o pedido é imediatamente aceite, se corresponder a determinados critérios, ou é estudado e analisado com rigor pela plataforma para uma necessária aprovação. Quando a aprovação é dada, esse projeto é lançado na plataforma com um determinado objetivo de montante a angariar, estabelecendo-se sempre um determinado período para que esse objetivo seja alcançado. Quando o objetivo é alcançado, a plataforma distribui, desse modo, o valor angariado pelos promotores da campanha. Quando o objetivo não tem sucesso, a plataforma pode devolver o montante aos investidores ou pode, mesmo assim, distribuir ao promotor o valor conseguido. Após o término com sucesso deste processo, normalmente são realizadas várias atualizações do desenrolar dos projetos, por parte dos promotores, para que os investidores acompanhem a evolução dos mesmos ou para que estes possam contribuir com opiniões e sugestões. (Delivorias, 2017)

Resumindo, no processo de *crowdfunding* existem três intervenientes principais: os promotores dos projetos (*fundraisers*), que desenvolvem as ideias que necessitam de financiamento; os investidores, que são quem suportam um determinado projeto através de capital; e as plataformas de *crowdfunding*, que possibilitam a ligação entre os dois intervenientes anteriores numa determinada plataforma online (Baker, 2016).

2.2.3.1. *Fundraisers*

Os *fundraisers* são entidades que necessitam de um determinado montante para realizar uma determinada ideia ou projeto. Essas entidades podem ser uma empresa, um empresário, um particular com uma determinada ideia, promotores de projetos sociais, entidades do meio cultural, investigadores, promotores de projetos de interesse ambiental ou ligados ao sector de energia, promotores imobiliários, entre outros. É importante ainda mencionar, quais os principais riscos que um *fundraiser* possui neste tipo de financiamento. O primeiro relaciona-se com o receio de publicar informações demasiado detalhadas, que possam comprometer o sucesso do seu projeto. O segundo maior risco é o de não conseguirem atingir o apoio necessário. (Delivorias, 2017)

2.2.3.2. Investidores

O *crowdfunding* permite que qualquer pessoa com uma quantia muito baixa, possa aplicá-la num projeto ou ideia que tenha interesse, possibilitando por isso o acesso de certas áreas de investimento a um maior número de pessoas. Na figura A.4 do anexo A, pode observar-se um gráfico que apresenta o número médio de investidores em alguns dos modelos principais de *crowdfunding*. Conclui-se que esse valor é bastante heterogéneo e que nalguns casos está relacionado com o valor médio que cada campanha de *crowdfunding* apresenta nesses mesmos modelos, tal como se pode observar através da tabela A.1 do anexo A. É importante referir ainda, que de acordo com CCAF (2017), que desenvolve um estudo da evolução do mercado de *crowdfunding* no Reino Unido, a idade dos investidores tem vindo a diminuir ao longo do tempo, e esta varia bastante com o tipo de modelo utilizado. (Brochado, 2017)

De seguida, é ainda importante mencionar, que as principais motivações dos investidores em investir em projetos de *crowdfunding* são bastante complexas e heterogéneas e diferem bastante consoante o modelo de *crowdfunding* em causa. Apesar desta situação, os fatores decisores são de cariz financeiro, como por exemplo, a expectativa de obter um retorno elevado, o objetivo de manter uma carteira de investimentos diversificada, um menor risco real, pois este é partilhado com os outros investidores, e muitas vezes o facto do investidor se encontrar insatisfeito com as formas mais tradicionais de investimento e de cariz emocional, que se relaciona com o interesse do investidor num determinado tema e com o objetivo de contribuir para a melhoria de um determinado serviço ou produto. Para além das motivações dos investidores, Liang, Wu, & Huang (2018), através da realização de vários inquéritos e da construção de um modelo, testado através de 36 projetos reais de *crowdfunding*, concluíram que a confiança representa um dos fatores principais na intenção dos investidores aplicarem o seu capital numa determinada campanha de *crowdfunding*. (Brochado, 2017)

Por último, é necessário analisar quais os principais riscos que um investidor possui neste tipo de investimentos e que estão relacionadas com problemas nos seguintes âmbitos: projeto; *fundraisers*; investidores; e fatores externos e de ecossistema. O primeiro relaciona-se com a insuficiência de informação dada pelos promotores, aos aspetos financeiros dos projetos, à ausência de liquidez (por, geralmente, não existir um mercado secundário) e com, por exemplo, o facto dos projetos com mais publicidade captarem uma maior atenção, podendo não ser aqueles que se apresentem como sendo mais viáveis. Em relação aos *fundraisers*, os riscos que o investidor detém são, essencialmente, devidos a falta de experiência, de conhecimento técnico e de gestão. O principal problema associado às características do investidor são também a falta de experiência e são as dificuldades que podem ter em compreender as análises financeiras dos projetos em questão. Por último, os fatores externos relacionam-se com condições negativas da economia, com alterações fiscais ou regulamentares, aumento de taxas inesperadas, ataques informáticos, riscos de insolvência das plataformas ou mesmo riscos, raros, de fraudes. (Brochado, 2017; Delivorias, 2017):

2.2.3.3. Plataformas de *crowdfunding*

Uma plataforma de *crowdfunding* pode ser definida como sendo um mercado online onde é promovida a união entre aqueles que procuram financiamento para um determinado projeto (*fundraisers*), e aqueles que suportam essas ideias, com interesses vários. Estas criaram uma via original que permite o acesso a financiamento às entidades que tenham alguma dificuldade em obtê-lo pela via tradicional, ou que tenham mais vantagens em escolher financiar-se através deste tipo de mercado. Por outro lado, as plataformas de *crowdfunding* permitem, por exemplo, que a população tenha acesso a produtos financeiros, ou de outra ordem, que apresentem características interessantes que compensem a aplicação de um determinado capital. É nas plataformas de *crowdfunding* que são apresentados os vários projetos, ideias, investimentos, etc, onde são exibidas todas as informações necessárias e, normalmente, onde é oferecido o necessário aconselhamento. Cada plataforma apresenta-se com determinadas regras que estabelecem os montantes mínimos e máximos possíveis de aplicar, o tipo de investidores que aceita (critérios de aceitação), o modelo de recompensa, as compensações em caso de insucesso dos projetos, o seu modelo de angariação: *all-or-nothing* ou *keep-it-all*, entre outras. Segundo Massolution (2015), o número de plataformas de *crowdfunding* aumentou de 100, em 2007, para 1 250 em 2014 (dados mais recentes). Prevê-se ainda que atualmente existam bastantes mais, pois, segundo os dados retirados do TAB Dashboard (2018), existem cerca de 3 mil plataformas registadas nesta base de dados. Destas, cerca de 43% encontram-se registadas em países europeus, 37% no continente Americano e 14% na Ásia. (Brochado, 2017; Costa, 2018; Delivorias, 2017; Hemer, 2011)

O modelo de negócio que as plataformas de *crowdfunding* com fins lucrativos, geralmente apresentam, é baseado em diversas comissões. O tipo de comissões cobradas pela plataforma varia bastante, de acordo com o modelo de *crowdfunding* dos seus projetos. Existem várias taxas que podem ser cobradas durante todo o processo, tais como: percentagem do montante investido (2% a 6%); percentagem dos lucros obtidos (média de 15%); comissões de registo dos promotores ou de publicação de projetos; comissões cobradas aos *fundraisers*, caso a campanha seja bem-sucedida; comissões de desempenho, cobradas aos investidores; taxas sobre valores transacionados (1,4%-3,4%); e comissões fixas, cobradas geralmente no modelo de *real estate crowdfunding*. Apesar de, geralmente, as comissões, serem cobradas aos *fundraisers* ou apenas sobre os rendimentos gerados, não implica que, algumas plataformas obtenham também remunerações baseadas na cobrança de taxas aos investidores. Essa situação pode ser justificada com o facto dessas entidades prestarem serviços dos dois lados do negócio. (Brochado, 2017; CCAF & KPMG, 2016; Costa, 2018; Delivorias, 2017)

De seguida, segundo Brochado (2017), os principais fatores críticos que levam ao sucesso deste tipo de plataformas dividem-se em 4 categorias: notoriedade da plataforma; modelo de negócio da mesma; ecossistema; e o país em que se encontra registada. A primeira, diz respeito à rede de promotores e investidores que a plataforma consegue juntar e ao reconhecimento que a plataforma adquire na sociedade. A segunda categoria, diz respeito ao modelo de atuação da plataforma, ou seja, às características que são escolhidas para se

distinguirem de outras plataformas concorrentes. O tipo de análise inicial aos projetos, o modo de pagamento dos resultados aos investidores (caso se aplique), o nível de aconselhamento que a plataforma oferece aos seus clientes, a quantidade de projetos lançados e o envolvimento dos investidores nas decisões dos projetos, são alguns exemplos destas características diferenciadoras. O ecossistema, diz respeito à confiança que o público tem neste tipo de plataformas no geral e no particular de cada uma delas. Este assunto tem uma importância bastante considerável. A última categoria, relativa ao país, relaciona-se com o nível de maturidade que o mercado de *crowdfunding* apresenta nesse país, a existência de possíveis investidores, o enquadramento legal, a literacia financeira da população, entre outros. (Brochado, 2017; CCAF & KPMG, 2016)

Por último, é de salientar, que, relativamente ao risco que as plataformas suportam, CCAF & KPMG, (2016), ao inquirirem os utilizadores de uma determinada amostra de plataformas de *crowdfunding* europeias, concluíram que os principais riscos identificados para o insucesso da plataforma relacionavam-se com: problemas de uma incorreta gestão (46% de avaliações de perceção de riscos elevados); o aumento das taxas de insucesso dos negócios de *crowdfunding* ou das taxas de incumprimento dos promotores (42% de avaliações de perceção de riscos elevados); e com a possibilidade de existência de uma fraude num projeto com grande visibilidade (40% de avaliações de perceção de riscos elevados). (Brochado, 2017; CCAF & KPMG, 2016; Delivorias, 2017)

2.3. Real estate crowdfunding

2.3.1. Conceito, origem e evolução do fenómeno

Tradicionalmente, os promotores imobiliários utilizam o mercado de capitais para obter o financiamento necessário para realizar os seus projetos. Como tal, são os investidores institucionais ou os investidores particulares com maior capacidade económica, que financiam as operações imobiliárias. Este tipo de investimento, que permite ter acesso a bons rendimentos, a uma proteção contra a inflação, a uma diversificação de portfólios e por vezes a vantagens fiscais, é fechado ao público geral, ou seja, os investidores não credenciados, que não têm os montantes necessários para as operações imobiliárias comuns, são excluídos deste mercado. (Schweizer & Zhou, 2016)

Apesar de já existirem algumas alternativas ao investimento imobiliário tradicional, para investidores não credenciados, como são exemplo alguns fundos de investimento imobiliário ou os denominados REITS (*Real Estate Investment Trust*), o *crowdfunding* aplicado ao investimento imobiliário apresenta-se como uma outra alternativa bastante credível, que acrescenta novidades neste mercado, como se irá analisar de seguida (Schweizer & Zhou, 2016). Pode-se então definir *real estate crowdfunding*, como sendo uma forma de financiamento alternativo, onde os promotores imobiliários, que podem ser proprietários comuns, institucionais ou a própria plataforma, apresentam um determinado projeto ou negócio imobiliário numa plataforma específica para o efeito, mostrando as vantagens financeiras esperadas para os investidores. A base deste tipo de *crowdfunding* consiste em permitir que uma pessoa comum aplique uma quantia, relativamente pequena, em ativos imobiliários, de modo a rentabilizarem esse mesmo

montante. A agregação de vários pequenos investimentos, permite formar um montante bastante considerável, possibilitando que se realizem operações imobiliárias, com o objetivo de se obter um determinado rendimento. (Maarbani, 2015; Marchand, 2016; Montgomery, Squires, & Syed, 2018; Schweizer & Zhou, 2016)

O *real estate crowdfunding* surgiu através do constante crescimento da importância do fenómeno do financiamento alternativo (mais concretamente do *crowdinvesting*) mencionado nas secções anteriores. A aplicação ao setor do investimento imobiliário surgiu mais recentemente, impulsionado, em parte, pelo aparecimento de uma nova legislação nos Estados Unidos da América, o designado JOBS Act (Jumpstart Our Business Startups Act), aprovado em 2012, e, fundamentalmente, pela introdução, em janeiro de 2016, do *Title III* nessa mesma lei, que permitiu que investidores não acreditados pudessem participar em investimentos desta natureza (Baker, 2016; Burgett & McDonald, 2013; Cohen, 2016; Montgomery et al., 2018; Schweizer & Zhou, 2016). Este modelo de investimento colaborativo tornou-se, rapidamente, como um dos tipos de *crowdfunding* que mais crescimento demonstrou inicialmente. Massolution (2015) verificou esse mesmo crescimento, ao apurar que o mercado global deste tipo de *crowdfunding* variou, de apenas 20 milhões de dólares, em 2012, para cerca de 3 mil milhões de dólares, em 2015, prevendo, ainda, que em 2024 esse valor alcance os 250 mil milhões de dólares. Na Europa (excluindo os dados do Reino Unido), segundo CCAF (2018) e Maarbani (2015), o valor do mercado de *real estate crowdfunding* cresceu de 27 milhões de euros, para 109 milhões de euros entre 2015 e 2016, sendo que no Reino Unido, segundo CCAF (2017), este mercado atingiu o valor de cerca de 100 milhões de euros, em 2015. Dentro dos países europeus, aqueles que mais se destacaram, em 2016, neste modelo de investimento, foram, para além do Reino Unido, a França, com um total de 38 milhões de euros de volume deste mercado e a Espanha e Suécia, ambas com um valor global deste mercado a atingir os 26 milhões de euros. Os valores bastante elevados de crescimento deste novo setor são ainda comprovados por CCAF, POLSKY, & Chicago Booth (2017), que verificaram que o mercado deste tipo de *crowdfunding*, no continente Americano, atingiu o volume impressionante de 821 milhões de dólares em 2016, crescendo mais de 160% num período de três anos, sendo que desse montante, 98% pertence ao mercado dos Estados Unidos da América e 1,3% ao do Canadá.

Para além da informação referida no parágrafo anterior, é ainda importante voltar a mencionar outros dados que são pertinentes, presentes na tabela A.1 do anexo A, de modo a realizar-se uma análise do mercado do *real estate crowdfunding*. O primeiro diz respeito ao valor médio dos projetos realizados neste tipo de investimento, que segundo CCAF (2018), na zona europeia (excluindo, mais uma vez, os dados do Reino Unido) e em 2016, apresenta-se como sendo cerca de 450 mil euros, o mais elevado de entre todos os modelos. Para além disso, este modelo de *crowdfunding* apresenta-se com uma taxa de *onboarding* de apenas 9%, querendo isto dizer que, dos projetos que são submetidos nas plataformas, apenas uma pequena percentagem é, efetivamente, aprovada pelas mesmas e publicada para angariação de capital. Como consequência, positiva, desta situação, a taxa de sucesso das campanhas de angariação deste modelo, são as mais elevadas, atingindo o valor de 93%. (CCAF, 2018)

2.3.2. Modelos de *real estate crowdfunding*

Quando se aborda os diferentes modelos de *real estate crowdfunding* que são utilizados pelas diferentes plataformas, é importante, em primeiro lugar, fazer uma distinção bastante clara entre o *real estate crowdfunding* e o *peer to peer property lending*. Estes dois tipos, diferentes, de *crowdfunding* são muitas vezes confundidos ou misturados num único tipo, classificado como sendo somente *real estate crowdfunding*. Ou seja, o que acontece é que alguns autores menos informados, ou mesmo algumas plataformas, colocam dentro da categoria de *crowdfunding* de investimento imobiliário todos os tipos de empréstimos colaborativos com garantias imobiliárias. A confusão existe porque existem duas categorias de *real estate crowdfunding*: *equity* (participação no capital) e *loan* (empréstimos). Apesar de os dois terem como base de atuação as mais-valias do mercado imobiliário, têm características diferentes. O primeiro está dentro do grande grupo do *crowdinvestment*, enquanto que o segundo pertence ao grupo do *crowdlending*. Na prática, a grande diferença consiste no produto financeiro oferecido. Enquanto que no caso do *real estate equity crowdfunding*, um investidor, quando aplica um determinado montante num projeto, recebe em troca uma participação no negócio imobiliário (através de um instrumento que pode adquirir diversos moldes), no caso do *real estate loan crowdfunding* os promotores simplesmente procuram um empréstimo de modo a conseguirem financiar um determinado negócio imobiliário. Neste caso, os investidores, não detêm nenhuma parcela do negócio. O rendimento por eles esperado, advém dos juros estabelecidos inicialmente, que podem ser variáveis de acordo com os rendimentos gerados pelos imóveis, e restituídos pelos promotores geralmente de uma forma periódica. Acontece que, como originalmente o *crowdfunding* de investimento imobiliário tratava-se apenas do modelo de *equity*, atualmente, em alguma situações, ainda existem pessoas que ao se referirem exclusivamente à parcela de *equity* dizem apenas *real estate crowdfunding* ou dizem *real estate crowdfunding* puro ou verdadeiro. (Baker, 2016; Brochado, 2017; Maarbani, 2015; O’Roarty, 2016)

Feito o necessário esclarecimento, é então indispensável clarificar que, no âmbito desta dissertação, decidiu-se designar como *real estate crowdfunding* apenas as duas categorias relacionada com *equity* e *loan*, e não confundir com a classe do *P2P property lending*, que diz respeito apenas a empréstimos coletivos dados a alguém que pretende adquirir um imóvel.

Não existem modelos pré-estabelecidos neste tipo de investimento colaborativo. Os diferentes modelos de *real estate crowdfunding* baseiam-se, em primeiro lugar num plano de atuação global da plataforma. De seguida, cada um dos projetos envolve um determinado negócio que contém determinadas particularidades. Ou seja, as operações a realizar (compra, reabilitação, arrendamento e/ou venda), o tipo de remuneração esperada, os montantes mínimos de investimento, o nível de risco associado ao investimento, o nível de acompanhamento do empreendimento, entre outros. Por último, as características intrínsecas dos imóveis envolvidos, caracterizam também, o modelo deste tipo de investimento. Ou seja, o tipo de imóvel (residencial, comercial, etc.), a localização, as áreas, o estado de conservação e outras particularidades associadas ao imóvel. Para além disso, a plataforma pode decidir-se em relação a outros assuntos, que, regra geral, adquirem um carácter global, tais como: o proprietário do imóvel

durante todo o processo de investimento; o título legal que os investidores possuem após subscreverem o projeto desejado; o processo de angariação e análise dos negócios; ou mesmo particularidades de carácter social ou ambiental que queiram que os seus projetos apresentem.

2.3.3. Vantagens e riscos

O aparecimento do *real estate crowdfunding* representou uma grande evolução no setor do investimento imobiliário. Este fenómeno permitiu alargar este mercado a pequenos e médios investidores, criando vários novos produtos de investimento imobiliário. Até esse momento, o investimento no setor, devido às suas características, tornava-se um nicho para uma certa classe de investidores, com maior poder económico. Com o aparecimento do *real estate crowdfunding* e a consequente criação de novos produtos financeiros, tornou-se possível investir no setor imobiliário com montantes de investimento muito mais reduzidos. Existem, por exemplo, situações em que o valor mínimo de investimento é de apenas 50€. Para além de permitir investimentos de pequenas quantias, outra grande vantagem é o facto de se oferecer um produto financeiro totalmente preparado pelas plataformas. Ou seja, os investidores não desperdiçam tempo, não têm de intervir em nenhuma das fases, não têm de ter grande sabedoria sobre este mercado porque têm acesso a um produto final, pronto a receber o seu investimento. Para além destes benefícios, o desenvolvimento digital, que este novo mercado incitou, representa outra das grandes inovações que o investimento imobiliário colaborativo introduziu no mercado de investimento em imóveis. (Cohen, 2016; Maarbani, 2015; O’Roarty, 2016)

Para além das vantagens referidas no parágrafo anterior, Cohen (2016), Maarbani (2015), Montgomery et al. (2018), O’Roarty (2016) e Schneider (2016) referem ainda outros benefícios que este novo mercado introduz no setor do investimento imobiliário, que se apresentam de seguida:

- Maior transparência de todo o processo e investimento – O *real estate crowdfunding* introduz uma grande transparência em todas as fases do investimento imobiliário. Em primeiro lugar todos os projetos, apresentam-se com a máxima informação possível, para que os investidores possam escolher de uma forma consciente onde querem colocar o seu capital. Para além de os investidores terem acesso a toda as informações do projeto, bem como às análises financeiras dos mesmos, usualmente, a plataforma e os próprios promotores vão atualizando todos os investidores após o início do desenvolvimento do empreendimento;
- Menos intermediários – Os investimentos realizados nas plataformas de *real estate crowdfunding* permitem eliminar muitos intermediários, que, geralmente, intervêm num investimento imobiliário tradicional. Ao concretizarem a ligação, usualmente, direta entre os promotores e os investidores, muitos custos burocráticos e comissões são eliminados, reduzindo deste modo os gastos com este tipo de intervenientes, permitindo alcançar uma maior percentagem lucro final;
- Maior rapidez de execução – Ao se substituir o tradicional financiamento ao investimento imobiliário, por parte de instituições de crédito, pelo financiamento colaborativo, consegue-se uma velocidade de execução bastante superior, devido a todas as necessárias aprovações e burocracias existentes no método tradicional;

- Maior acompanhamento dos projetos por parte de quem investe – Tal como referido no primeiro ponto, os investidores quando aplicam capital em negócios de *real estate crowdfunding*, recebem *updates* constantes de toda a evolução do projeto. Esta situação permite que se sintam envolvidos no próprio projeto, acrescentando uma maior segurança nos investimento realizados;
- Acesso imediato, direto e simples a produtos de investimento imobiliário – A tecnologia das plataformas permite que os investidores tenham um acesso quase direto, através de, por exemplo, um *smartphone*, a todas os produtos disponíveis. A simplicidade do acesso ao produto é uma das maiores inovações quando se compara com o investimento imobiliário tradicional;
- Possibilidade de diversificação de investimentos imobiliários – Apesar de existirem alguns produtos financeiros que permitem investir em imobiliário, uma das diferenças deste novo meio de investimento consiste no facto de um pequeno ou médio investidor poder escolher vários diferentes projetos imobiliários e aplicar um determinado capital em cada um deles, diversificando, através da sua liberdade de escolha, a sua carteira. A diferença neste caso, quando se compara com um fundo de investimento imobiliário, por exemplo, é que neste tipo de investimento, geralmente, existe uma agregação de vários produtos imobiliários, dos quais não se tem qualquer tipo de informação e nenhuma possibilidade de escolha;
- Diversificação das fontes de capital – Esta característica diz respeito aos promotores imobiliários que, ao recorrerem ao *real estate crowdfunding* para alavancarem os seus projetos, diversificam as suas fontes de investimento, tornando-se menos dependentes das instituições tradicionais;
- Plataformas têm uma grande capacidade de escalarem o seu negócio – Tanto as plataformas de *real estate crowdfunding*, como os próprios promotores que a utilizam, ao operarem online, possibilitam a entrada de intervenientes de todas as partes do mundo, abrindo escala de mercado para um nível global;
- Melhor experiência global dos utilizadores – Devido a todas as características mencionadas, a experiência dos utilizadores é elevada a um nível que mais nenhuma outra forma de investimento em imobiliário possui.

Apesar de existirem bastantes benefícios para todos os intervenientes, o *real estate crowdfunding* acarreta algumas desvantagens e riscos, que se complementam às apresentadas para cada um dos intervenientes, na secção 2.3.3, que são mencionadas por Brochado (2017), Montgomery et al. (2018) e O’Roarty (2016) e enumeradas de seguida:

- Falta de confiança nas plataformas – Um dos principais desafios deste setor, é obter a confiança dos investidores. Esta questão torna-se fulcral devido ao produto disponibilizado ser um investimento financeiro com uma determinada duração e que se baseia, geralmente, em previsões de mercado. Esta tese foi desenvolvida por Liang et al. (2018), que verificaram que a capacidade e aptidão dos promotores dos projetos e das plataformas, a qualidade e quantidade de informação disponibilizada nos projetos e a reputação dos intervenientes, são características fundamentais para aumentar a confiança dos investidores numa

determinada plataforma de *crowdfunding* ou num determinado projeto. Cabe, deste modo, às diferentes plataformas, criarem bases de confiança sólidas, capazes de garantir que os possíveis investidores se sintam confortáveis em aplicar capital nos projetos por si disponibilizados.

- Falta de experiência dos investidores – O risco associado a este fator diz respeito ao facto de este mercado abrir-se para possíveis investidores que tenham pouca ou nenhuma experiência em investimentos no setor imobiliário. Mais uma vez, a plataforma, os serviços por si prestados, as análises aos projetos submetidos pelos promotores e a forma como a informação é disponibilizada tornam-se fulcrais na garantia que os investidores tomem decisões de acordo com o que efetivamente pretendem.
- Projeções irrealistas – Este tema relaciona-se com análises que possam ter sido mal executadas, ou mesmo inflacionadas, pelos promotores dos projetos, de modo a serem apresentadas projeções mais positivas do que efetivamente se espera que aconteça. Uma vez mais, a plataforma deve ter mecanismos que controlem e comprovem os valores que são apresentados pelos promotores. Para além disso, devem ser criados modelos claros que expliquem quais as consequências para os investidores, caso o projeto não seja bem-sucedido, ou caso apresente valores a baixo das expectativas. Cada plataforma deve estabelecer se garante sempre uma recompensa aos investidores, se o risco é assumido integralmente pelos mesmos ou se é dividido com a própria plataforma ou promotores.
- Falta de liquidez do mercado – Este ponto relaciona-se com o facto dos investidores não poderem, geralmente, vender os produtos de investimento imobiliário que adquiriram. Ou seja, um investidor tem, na generalidade das situações, de aguardar pelo fim dos projetos em que investiu para lhe ser entregue a totalidade do seu investimento e dos rendimentos acordados. De modo a contrariar esta situação, algumas plataformas contornam esta esperada falta de liquidez dos seus produtos, ao permitirem que o investidor possa vender as suas participações, antes de o negócio estar terminado, e através de uma espécie de mercado secundário, dentro das suas próprias plataformas. Esse mercado secundário pode adquirir diferentes moldes dependendo da plataforma em questão, tal como se poderá analisar na secção 3.1.
- Riscos de fraude ou de ataques informáticos – Estes tipos de risco, apesar de não ser exclusivo a este novo modelo de investimento, são um dos principais com que os investidores se preocupam. Apesar desta situação, é importante referir que não existem registos relevantes de acontecimentos deste tipo, neste sector de *real estate crowdfunding*.

Apesar de alguns riscos e particularidades menos positivas que este tipo de investimento possui, Montgomery et al. (2018) concluíram que, ao analisar todas as características do *real estate crowdfunding*, este novo modelo de investimento apresenta-se como uma inovação disruptiva dentro do setor do investimento imobiliário tradicional, com grande potencial futuro de desenvolvimento.

2.3.4. Plataformas de *real estate crowdfunding* e o seu processo

Uma plataforma de *real estate crowdfunding* pode ser caracterizada como sendo um mercado online que conecta promotores imobiliários, que procuram financiamento para os seus projetos, e indivíduos comuns que investem pequenas e médias quantias, com o objetivo de as rentabilizar (Schweizer & Zhou, 2016). A plataforma é responsável por analisar todos os projetos que lhe são submetidos pelos promotores, de modo a selecionar, com base em diferentes ferramentas, os projetos que se apresentem com bons rendimentos, mas que ao mesmo tempo não tenham um grande risco para os investidores. Ou seja, o papel da plataforma é garantir que todas as previsões dos promotores estão corretas e selecionar, com base em diferentes parâmetros, os projetos que se enquadram com a política de seleção estabelecida da plataforma (nível de risco, localizações, valores do projeto, rendimentos esperados, etc). Existem algumas plataformas que funcionam também como promotores imobiliários, ou seja, todos os projetos que apresentam são da sua autoria. A plataforma analisa as melhores oportunidades do mercado, e ela própria desenvolve o projeto de investimento. Para além disso, disponibilizam também determinados serviços, como aconselhamento, acompanhamento e comunicação das evoluções dos projetos, entre outros, que complementam a sua atuação. Concluindo, o papel das plataformas é essencial no lançamento deste produto de investimento, pois é através da sua atuação, que as oportunidades de investimento no ramo imobiliário, chegam a toda a população. (Cohen, 2016)

Cada plataforma, tem determinadas características que a distinguem de outras similares, como o mesmo modelo de *real estate crowdfunding*: o tipo de propriedades aceites; os modelos de intervenção e reabilitação; as diferentes comissões cobradas; os diferentes tipos de serviços complementares; os períodos e modelos de retorno dos investimentos; a duração dos projetos aceites; os parceiros de investimento; entre outros. Estes determinam a sua orientação e o seu modelo de negócio global. (Cohen, 2016)

O desenrolar do processo neste tipo de financiamento colaborativo divide-se em vários passos, que podem variar bastante entre as plataformas. De seguida, apresentam-se os passos mais gerais e básicos, que são comuns a quase todas as plataformas (Schweizer & Zhou, 2016):

- Os promotores candidatam-se com os seus projetos ou a própria plataforma procura várias possibilidades de investimentos imobiliários;
- A plataforma analisa profundamente as diferentes opções, de modo a entender se têm as características que procuram. É importante referir que, de acordo com CCAF (2018), e tal como mencionado anteriormente, este modelo de *crowdfunding* apresenta-se com a menor taxa de aprovação de projetos (9%), por parte da plataforma, e, como consequência, apresenta a maior percentagem de sucesso nas campanhas de angariação de capital (93%);
- Quando aprovados, os projetos são publicados na plataforma sobre a forma de campanhas de *crowdfunding*. Estas apresentam-se com um determinado valor global objetivo e uma duração máxima em angariação. São ainda apresentadas várias informações consideradas fundamentais para os investidores, como são

exemplo todas as características das propriedades, várias análises de mercado, previsões de lucros, riscos, entre outras informações consideradas relevantes;

- Durante a campanha de *crowdfunding*, geralmente, o capital é guardado por uma terceira entidade (exemplo: uma instituição bancária) até que o objetivo seja atingido;
- Quando o projeto é financiado com sucesso, é então entregue aos promotores que são geralmente obrigados a apresentar vários relatórios, documentos, e diferentes informações, durante o desenvolvimento de todo o projeto;
- Por fim, é distribuída a remuneração acordada, que pode ser variável e que pode ser entregue somente no fim de todo o processo, ou ser distribuída durante o desenvolvimento do mesmo, dependendo de cada projeto e/ou plataforma.

É ainda importante realçar que o papel das plataformas de *crowdfunding* varia bastante de plataforma para plataforma e que estas podem possuir, somente, uma função de intermediação, como podem também ser um dos principais investidores ou podem mesmo, tal como referido anteriormente, ser o único promotor dos projetos. Como tal, o modelo de negócio das plataformas de *real estate crowdfunding*, varia consoante o nível de intervenção das mesmas. Para além disso, as diferentes receitas, oriundas das várias comissões cobradas, adquirem estruturas bastantes complexas e baseadas nos serviços que a plataforma disponibiliza. Posteriormente, na seção 3.1, serão estudadas algumas das plataformas existentes e apresentadas essas distintas funções e características. (Cohen, 2016)

O grande desenvolvimento que estas plataformas têm adquirido, é facilmente comprovado, através da elevado investimento que vários investidores internacionais, como são exemplo algumas empresas de *venture capital*, têm aplicado em *startups* que gerem este tipo de plataformas de *crowdfunding* de investimento imobiliário. Só nos primeiros 3 trimestres de 2014 foram investidos cerca de 120 milhões de dólares neste tipo de empresas (Maarbani, 2015).

De forma sucinta, e em jeito de conclusão, as plataformas têm a função de prospeção de negócios e propriedades, de gerirem todas as burocracias necessárias, de analisar financeiramente as diferentes oportunidades e de monitorizarem e reportarem periodicamente a evolução do desenvolvimento dos investimentos. Permitem, deste modo, o acesso a uma nova classe de investimento, que se espera que tenha uma performance superior, devido a todas as análises executadas e à experiência dos intervenientes. Concluindo, as plataformas de *real estate crowdfunding* democratizam o investimento em ativos reais ao permitir que toda a gente tenha a oportunidade de investir num novo produto, que lhes é entregue de uma forma simples, fácil e transparente, que é analisado por especialistas do setor e que é gerido por profissionais com o objetivo de gerar os rendimentos desejados.

3. *Crowdfunding* de investimento imobiliário

3.1. Base de dados das plataformas estudadas

Nesta seção apresenta-se um resumo do estudo realizado sobre a atuação das várias plataformas de investimento imobiliário colaborativo em atividade. Realizou-se inicialmente uma pesquisa sobre as várias plataformas existentes, de modo a se identificarem aquelas que desempenham um papel mais ativo na dinâmica do mercado global de *real estate crowdfunding*. Essa seleção teve com base vários critérios, como por exemplo, o valor global angariado pela plataforma, os diferentes modelos e características da plataforma e informações e rankings retirados de diversas fontes disponíveis, como é exemplo a plataforma *TAB Dashboard* (2018). Como base nessa seleção, construiu-se uma lista onde se apresentam as plataformas selecionadas e alguns dados que cada uma disponibiliza, apresentada na tabela B.1 do anexo B. Após essa tarefa estar concluída, selecionaram-se 19 plataformas que padeceram de uma análise ainda mais profunda e que estão destacadas no tabela B.1 do anexo B. Essa escolha recaiu essencialmente sobre as que se destacam dentro dos principais países onde este tipo de financiamento se encontra mais desenvolvido (com base nos valores por país referidos na secção 2.3.1), aquelas que por algum motivo se apresentam com características distintas ou únicas, quando comparadas com as restantes e pelas semelhanças que alguns mercados de certos países possam ter com um possível mercado desenvolvido de *crowdfunding* de investimento imobiliário em Portugal.

3.1.1. Estados Unidos da América

Os Estados Unidos da América são o país que possui o maior número de plataformas de *real estate crowdfunding*, sendo que muitas delas são pioneiras nos modelos de negócio que apresentam, por terem sido as primeiras a aparecer. Na tabela C.1 do anexo C, apresentam-se alguns dados base, possíveis de recolher, de cinco plataformas norte americanas analisadas. Pode verificar-se que os dados das plataformas apresentadas são um reflexo do grande desenvolvimento que este sector possui neste país, com muitas das plataformas a apresentarem valores de centenas de milhões de dólares de investimento angariado e a ultrapassarem os milhares de milhão de dólares do valor total dos ativos investidos, que alguns casos se encontram em sua gestão. Os retornos médios encontram-se entre os 7% e os 12%. É de sublinhar, que a maior parte das plataformas surgiram em 2012 ou 2013, após a crise do setor imobiliário americano, revelando-se, tal como referido anteriormente, como as plataformas pioneiras neste tipo de *crowdfunding*.

A primeira plataforma que se destaca é a *Fundrise* (www.fundrise.com), que se apresenta como uma das maiores do mundo, como se percebe pelos 500 mil investidores inscritos na plataforma ou pelos mais de 60 funcionários que fazem parte da sua estrutura. Ao contrário de muitas outras plataformas, a *Fundrise* não disponibiliza a hipótese dos investidores escolherem diretamente um determinado projeto onde investir. Os investimentos materializam-se em participações em certos portfólios de projetos imobiliários mas que são todos visíveis, totalmente caracterizados e os com seus rendimentos atualizados, para que sejam o máximo

transparentes possíveis. A plataforma apresenta 3 tipos de planos de investimento que diferem na quantidade de investimentos em dívida (*debt*) ou em participações de capital em empreendimentos (*equity*). O retorno obtido em todas as modalidades consiste numa mistura entre rendas trimestrais e a distribuição das mais-valias aquando da venda de algum dos empreendimentos do portfólio que cada plano oferece. É ainda de salientar que a plataforma cobra 1% de comissão anual sobre o valor devido pelos investidores.

A plataforma *RealtyMogul* (www.realtymogul.com) permite duas formas de investimento: participações no capital de certos negócios (*equity*) e em empréstimos a promotores (*loan*). Nesta plataforma são os investidores que escolhem diretamente quais os projetos onde querem investir, através de várias informações que são apresentadas. O tipo de imóveis presentes é também muito variado, desde edifícios de habitação, edifícios de escritórios ou mesmo centros comerciais. É de salientar que os investimentos em *equity* possuem uma duração de 10 anos e os rendimentos deste tipo de financiamentos consistem em rendas trimestrais, baseadas nos cash-flows obtidos, e no valor das mais-valias conseguidas pela venda final do imóvel. Esta plataforma apenas aprova projetos de *equity* que estejam em pleno funcionamento e operação, ou seja, não se encontram empreendimentos de construção nova ou que necessitem de uma intervenção. Os investimentos em dívida têm uma duração que varia de 2 a 5 anos e consistem em empréstimos, com uma taxa de juro fixa, a promotores para o desenvolvimento e construção de determinados projetos imobiliários. Por fim é de salientar que a plataforma apenas aceita investidores acreditados.

A *Prodigy Networks* (www.prodigynetworks.com) apresenta-se como uma plataforma que apenas escolhe investimentos de grande dimensão e todos localizados em Nova Iorque. O valor médio dos empreendimentos é de 75 milhões de dólares e os investidores alvo desta plataforma são os que detenham alguma capacidade económica pois o investimento mínimo num determinado projeto pode ascender aos 50 mil dólares. O tipo de imóveis escolhidos são edifícios multifamiliares, de escritórios ou unidades hoteleiras.

A *Realty Shares* (www.realtyshares.com), ao contrário da plataforma anterior, concentra-se em projetos pequenos ou médios: pequenos hotéis, edifícios de habitação ou de escritórios. Nesta plataforma o investidor escolhe em quais projetos quer investir diretamente. Apesar do valor global angariado ser de um valor médio para este mercado (entre o 1 milhão e os 5 milhões de dólares), o valor mínimo de investimento é considerado elevado (10 mil dólares). Os projetos existentes apresentam-se com três diferentes tipos de estruturas de investimento. Uma consiste num empréstimo dado a um determinado promotor com uma taxa de juro fixa e as outras duas são investimentos em *equity*, que diferem apenas no modelo de retorno do investimento, que num caso são rendimentos trimestrais fixos, enquanto que no outro os rendimentos trimestrais são variáveis (de acordo com os rendimentos da operação do imóvel). Ambos acrescentam ao retorno total as mais-valias geradas na venda final do imóvel. Por fim, é de salientar, que a plataforma obriga a que os negócios sejam em parte financiados pelo próprio promotor (mínimo de 5% ou 10% dependendo dos projetos).

A *America Homeowner Preservation Fund* (www.ahpfund.com), apesar de não divulgar quase nenhum dos valores estatísticos que outras plataformas apresentam, foi escolhida por apresentar um modelo social bastante diferenciado, designado de *impact investment*. O modelo baseia-se na compra, com um grande desconto, de hipotecas de casas que se encontram em *default*. Ao adquirirem essas hipotecas por um valor reduzido, a plataforma negocia com os donos das propriedades um novo plano de pagamentos, baseado também nesse desconto, e permite em simultâneo que as famílias mantenham as suas casas e que os investidores, obtenha um retorno do investimento feito.

3.1.2. Reino Unido

De seguida, apresentam-se cinco plataformas com origem no Reino Unido. Este país apresenta-se como sendo o que tem este sector de investimento mais desenvolvido, dentro do mercado europeu, e onde surgiram algumas das primeiras plataformas de *real estate crowdfunding* deste continente. Na tabela C.2 do anexo C, expõem-se alguns dados das quatro plataformas escolhidas como sendo as mais importantes para a análise no âmbito deste trabalho. A partir da análise aos dados apresentados, conclui-se que a média de retorno anual que estas plataformas oferecem aos seus investidores situa-se, na sua maioria, entre os 6% e os 11%. Todas as plataformas apresentam um valor mínimo de investimento relativamente baixo, o que possibilita que a maioria dos pequenos investidores tenham possibilidade de subscrever este tipo de produto financeiro. Apesar dos valores apresentados não exibirem a dimensão das plataformas norte-americanas, dentro do mercado europeu e dentro mais especificamente do mercado britânico, as plataformas apresentam-se com um volume de negócio bastante elevado, comprovado com o número bastante considerável de projetos investidos e de volume total de capital angariado. Em relação ao ano de fundação, as plataformas apresentam-se todas como sendo recentes, sendo que a mais antiga tem apenas 6 anos de atividade e a mais recente 3 anos.

A plataforma que se destaca em primeiro lugar, é a *Property Partner* (www.propertypartner.co), não só por se apresentar como a que mais capital angariou, de entre as estudadas, mas essencialmente por apresentar várias características inovadoras. Esta plataforma destaca-se também pelos vários prémios que tem vindo a receber, como é exemplo o prémio “*Property Awards: Best PropTech Company 2018*” e pela quantidade de funcionários que possui (50), o que demonstra, mais uma vez, a dimensão considerável da mesma. As oportunidades de investimento que disponibiliza baseiam-se em três tipos diferentes de propriedades: imóveis de habitação, imóveis comerciais e ainda imóveis do mercado de arrendamento para estudantes. Nos três casos mencionados, a plataforma, geralmente, apenas apresenta empreendimentos que estejam em plena operação, pelo que não existem modelos de negócio de reabilitações profundas ou de construção nova. Outra particularidade, que garante uma confiança extra dos seus utilizadores, é o facto da própria plataforma investir em 50% do capital de todos os projetos que apresenta, através de empréstimos bancários. Existem três modos diferentes de investir nos projetos presentes na plataforma. O primeiro possibilita aos utilizadores, investirem em projetos apresentados em *pre-order*, que permite à plataforma ter

uma primeira alavancagem em relação aos projetos que lançam. A segunda hipótese de investimento é através das designadas *new listings*, que correspondem ao lançamento oficial dos novos projetos. Por último existe ainda a possibilidade de os utilizadores investirem no mercado secundário que a plataforma disponibiliza, que se apresenta com características únicas de funcionamento, distintas de todas as plataformas estudadas. Como tal, é importante referir, que a plataforma permite que todos os investidores vendam os títulos de participação que detenham, através deste mesmo mercado secundário, designado de *Resale Market*. Através desta revolução, transforma o mercado de investimento imobiliário num mercado regulado pela lei da oferta e da procura, com base em várias informações dos valores de venda que outros investidores estão a definir para os seus títulos e aproveitando os valores de mercado das propriedades. Os utilizadores que queiram investir neste mercado, colocam um preço alvo pelo qual desejam adquirir uma certa quantidade de títulos de um determinado empreendimento, esperando que algum vendedor iguale esse mesmo valor. Uma das vantagens deste segundo mercado é a excelente liquidez que os ativos detêm, pois, para revender as suas posições são necessários apenas 3,9 dias em média.

De seguida, apresentam-se as características da plataforma *The House Crowd* (www.thehousecrowd.com) que são mais diferenciadoras, e que se manifestam através dos 4 modelos diferentes de investimento pela plataforma. O *Peer to Peer Lending* é um modelo que se traduz num simples empréstimo a um promotor imobiliário, como uma taxa de juro fixa, e que apresenta uma duração de entre 3 meses e 12 meses. O *Property Development Investment* materializa-se num empréstimo a uma empresa do mesmo grupo da plataforma, para investimento em novos projetos de construção imobiliária. O *Innovative Finance ISA* é uma forma de investimento que se caracteriza pela aplicação do capital angariado numa espécie de fundo imobiliário, que agrega negócios das duas modalidades anteriores, e que apresenta vantagens para os investidores britânicos (segundo uma determinada lei do país). O *Property Crowdfunding* caracteriza-se por ser materializado em investimentos de *equity crowdfunding*. Ou seja, os investidores adquirem ações de uma empresa com características especiais, que detém a propriedade. O retorno traduz-se no valor de rendas mensais, geradas pela operação do imóvel, e mais-valias da futura venda da propriedade.

A *Property Moose* (www.propertymoose.co.uk) destaca-se, em primeiro lugar, por não cobrar qualquer tipo de taxas aos investidores, cobrando comissões apenas aos promotores dos projetos. As propriedades alvo da plataforma estão localizadas em centros urbanos com um grande potencial de desenvolvimento e devem apresentar um valor de aquisição abaixo do valor de mercado. Os projetos presentes na plataforma adquirem diferentes moldes. Em primeiro lugar, o instrumento de financiamento varia, podendo ser um típico investimento em *equity crowdfunding*, onde os investidores adquirem uma determinada percentagem do capital de uma empresa especial, que detém o imóvel em questão, ou pode ser um simples empréstimo a um determinado parceiro promotor da plataforma, que retribui com um retorno baseado em taxas de juro que são variáveis de acordo com os montantes investidos, com as durações dos projetos e por vezes com os resultados reais finais do investimento. Na generalidade trata-se de

propriedades que se adquirem e que se intervencionam profundamente com o objetivo de se obter um retorno resultante dessa mesma valorização. Por vezes, este tipo de intervenção pode ainda ser complementado com a colocação do imóvel em operação (por exemplo colocar o imóvel em arrendamento) de modo a obter ainda mais rendimentos.

Por último, aborda-se o funcionamento e as principais características da *Propnology* (www.propnology.co.uk). Esta plataforma assume-se como sendo exclusivamente uma plataforma de investimentos em *equity*. Os projetos de *real estate crowdfunding* apresentados podem ser de carácter residencial ou comercial (propriedades industriais, escritórios ou mesmo lojas), situam-se em vários locais do Reino Unido e a plataforma prefere que sejam imóveis acabados de construir ou que tenham sido recentemente reabilitados. Os rendimentos retirados destes negócios são, por um lado, rendas que são pagas trimestralmente aos investidores, que são geradas pela operação das propriedades, e por outro, as mais as mais-valias da venda futura do imóvel.

3.1.3. França

O mercado do *real estate crowdfunding* francês, tal como referido na secção 2.3.1, apresenta-se como o segundo maior mercado de toda a Europa. Na tabela C.3 do anexo C, apresentam-se os dados principais de três plataformas escolhidas dentro do mercado francês deste setor. Da análise global dos dados das plataformas escolhidas, pode-se concluir que estas são, no seu todo, relativamente mais recentes que as mencionadas nos mercados norte-americano e britânico. Apesar de ser um mercado mais recente, menos desenvolvido que nos outros países mencionados, duas das plataformas apresentadas angariaram até ao momento mais que 10 milhões de euros, sendo que uma delas ultrapassou a barreira dos 100 milhões de euros. O número de projetos desenvolvidos pelas plataformas apresenta também valores bastante consideráveis, sendo que as percentagens de retorno médio anual das plataformas traduz a atratividade deste tipo de investimento.

A primeira plataforma que se destaca é a *Wiseed* (www.wiseed.com/fr), que foi escolhida devido, maioritariamente, aos valores elevados de capital angariado ao longo do tempo e ao número de projetos já financiados. Esta plataforma não é exclusiva de *real estate crowdfunding* (representa 55% de toda a atividade), apresenta também outros projetos de *crowdfunding*. O valor médio dos projetos financiados pela plataforma é de cerca de 428 mil euros, sendo que as campanhas têm uma duração média de apenas 9 dias e cada projeto apresenta em média 242 investidores (a média de investimento por utilizador é cerca de 1.7 mil euros). Os projetos presentes na plataforma são na sua maioria construção nova, e por vezes reabilitação. Os tipos de imóveis presentes são imóveis do setor residencial, escritórios, imóveis comerciais, ou mesmo edifícios industriais e de logística. Os instrumentos de investimento são títulos de dívida, com uma taxa de juro fixa que correspondem a empréstimos dados a promotores imobiliários, ou ações de uma empresa, que é detentora de um portfólio com vários diferentes projetos de investimento imobiliários.

A plataforma *Lymo* (www.lymo.fr) foi a primeira plataforma de *real estate crowdfunding* a aparecer em França. Esta destaca-se, pois, o promotor da generalidade dos projetos é uma

empresa do mesmo grupo da plataforma. As operações que são escolhidas são geralmente designadas pela plataforma como operações de micro-propriedade imobiliária, pois contemplam empreendimentos de 5 a 25 lotes. Esses imóveis encontram-se em áreas urbanas de rápido crescimento, em particular nas grandes cidades francesas. Os investidores desta plataforma investem, em média, em cerca de 20% do capital dos empreendimentos, sendo que o resto é assegurado pelo promotor, através de vendas antecipadas ou de empréstimos bancários.

A seguinte plataforma que é analisada é a *Immovesting* (www.immovesting.com), que foca imóveis de vários tipos, desde comerciais, a residenciais, a escritórios ou mesmo pequenas unidades hoteleiras, que se situem nas principais cidades francesas. Os vários projetos que foram totalmente financiados, apresentam em média valores angariados a rondar os 500 mil euros. Os modelos de investimento são variáveis, contemplando investimentos em *equity* e em dívida. Existem três modelos de operação dos diferentes projetos: desenvolvimento imobiliário de base (duração de 12 a 30 meses), aquisição de imóveis, reabilitação e venda (duração de 24 a 48 meses) e ainda aquisição de imóveis com o objetivo de se obter um rendimento através de rendas de aluguer regulares (36 a 60 meses).

3.1.4. Espanha

A decisão de se abordar as diferentes plataformas presentes em Espanha relaciona-se com o facto deste país ter sido o terceiro que mais volume de negócios de *real estate crowdfunding* apresentou na Europa, a par da Suécia e, a maior motivação, é o facto de uma das plataformas espanholas, a *Housers*, ter começado a operar em Portugal em 2017, sendo mesmo a única plataforma de *real estate crowdfunding* presente no mercado português. Como tal, começa-se por apresentar os dados de três plataformas espanholas (cerca de metade das que existem no país) na tabela C.4 do anexo C. Analisando-se os valores apresentados, conclui-se que todas as plataformas são bastante recentes, sendo que a mais antiga, a *Privalore*, encontra-se em atividade há menos de três anos, enquanto que as duas últimas plataformas listadas iniciaram atividade apenas no ano de 2017. Em termos de capital angariado, número de investidores inscritos e número de projetos lançados, a *Housers* destaca-se claramente de todas as outras plataformas, sendo considerada por todos como a maior e mais importante plataforma de investimento imobiliário colaborativo do país. Relativamente aos retornos médios anuais que as plataformas apresentam, é de destacar a *Privalores*, que consegue obter retornos anuais acima das restantes, devido ao seu modelo direto de investimento imobiliário.

Devido aos diferentes factos abordados, a primeira plataforma que se refere é a *Housers* (www.housers.com) que se autointitula como sendo a primeira plataforma pan-europeia de investimento colaborativo em ativos reais, que neste caso são imóveis. De facto, a plataforma, que começou a operar apenas no mercado imobiliário espanhol, expandiu a sua atividade para Itália e Portugal, em 2017. A plataforma contempla três modelos diferentes para os seus utilizadores rentabilizar os seus investimentos. O primeiro modelo designa-se por “Arrendamento” e consiste na exploração de imóveis através de arrendamento. Os imóveis são reabilitados após a aquisição inicial, para lhes acrescentar valor de mercado. Os investimentos desta modalidade apresentam uma duração entre 5 e 10 anos. Os investimentos são mensais e

materializam-se em empréstimos oferecidos a promotores, com uma taxa de juro variável que média é de 10.71%. O segundo modelo, intitulado de “Investimento” apresenta projetos que consistem em investimentos em reabilitação ou construção nova de imóveis, com o objetivo de obter rendimentos apenas através da sua venda. A duração deste tipo de projetos varia entre 12 e 24 meses e os rendimentos são pagos apenas no fim do projeto. Realça-se que neste plano não existem devoluções mensais, pois o imóvel não é colocado em arrendamento. A rentabilidade média anual é de 12.78%. Por fim, a última modalidade designa-se por “Taxa Fixa” e traduz-se, simplesmente, num empréstimo, com uma taxa de juro fixa, concedidos a promotores para nova construção. Os projetos têm uma duração que varia entre os 12 e os 36 meses, sendo que o retorno dado aos investidores não depende da venda final do imóvel. Existem rendimentos, logo após o primeiro mês, e o capital emprestado é devolvido no fim do tempo do projeto estabelecido. A rentabilidade média anual é de 13.29%.

Para concluir a análise à *Housers*, é essencial referir que, ao fim de um ano de atuação em Portugal, a plataforma conta com mais de mil utilizadores de nacionalidade portuguesa, que em conjunto investiram cerca de 2 milhões de euros em projetos desta plataforma. Verifica-se ainda que promoveu cinco projetos imobiliários em solo português. O valor médio aplicado pelos investidores portugueses, que se apresentam com idades compreendidas entre os 25 e os 44 anos, situa-se na casa dos 2 mil euros. Pode-se então concluir que, ao fim de apenas um ano de atividade em Portugal, os dados provam que este tipo de investimento desperta bastante o interesse dos investidores nacionais. A única conclusão menos positiva é que, dos 2 milhões de euros investidos por portugueses, apenas 250 mil foram para projetos em solo português.

A plataforma *Privalore* (www.privalore.es) diferencia-se de muitas outras, pois, apresenta um modelo de *real estate crowdfunding* direto. Ou seja, a própria empresa da plataforma é promotora de todos os projetos imobiliários que apresenta. Estes projetos, segundo o modelo de atuação da plataforma, possuem uma duração bastante reduzida (média de 9 meses). Para além disso, a plataforma co-investe em todos os projetos, em conjunto com os seus utilizadores, sendo que detém sempre a maioria de capital do negócio. Como promotores especializados, a plataforma, através da utilização de várias ferramentas de *big-data*, analisa e seleciona imóveis de habitação situados no centro de Madrid ou Barcelona, que apresentem potencial de investimento. De seguida, adquirem-nos numa primeira fase com recursos próprios e depois lançam as campanhas de angariação de fundos, para cobrir uma parte do valor investido e as obras de reabilitação da propriedade (que têm um carimbo de qualidade *Wellness®*). A plataforma não pretendem gerar rendimento através de especulação, mas sim através do acréscimo de valor com a qualidade das suas intervenções, que duram cerca de 2 meses. Desta forma a plataforma consegue almejar rendimentos maiores para os investidores.

A plataforma *Brickstarter* (www.brickstarter.com) é referida porque apresenta um modelo de atuação em que promove investimentos em apartamentos turísticos. Ou seja, os imóveis envolvidos nos projetos da plataforma, são colocados em arrendamento de curta-duração para através das diferentes plataformas existentes no mercado. Após adquirirem uma propriedade, reabilitam-na e decoram-na de modo a torná-la operacional e atraente para os turistas.

Terminada essa fase, a plataforma atribui um gerente para cada um dos projetos, para que este possa colocar sempre o imóvel em operação, através de um dos portais disponíveis. No final do período desejado, a plataforma vende o apartamento. Os investidores, como tal, recebem os rendimentos mensais gerados a partir dos arrendamentos de curta duração e ainda recebem a percentagem respetiva da venda final do imóvel. A plataforma cobra comissões no processo de aquisição (4%), venda (4%) e de uma taxa de 10% sobre todos os lucros dos investidores. Para além disso, cobra ainda uma taxa de 30% sobre as rendas dos imóveis, como forma de cobrir os custos de limpeza, atendimento, manutenção, entre outros.

3.1.1. Outros países

Nesta secção apresentam-se as últimas quatro plataformas que se consideraram ser relevantes para o âmbito deste trabalho, devido à importância que possuem no panorama global deste setor, às suas características diferenciadoras ou à relevância que apresentam em comparação com a possível atividade deste setor em Portugal. Como tal, apresenta-se na tabela C.5 do anexo C, alguns dados das plataformas selecionadas.

A *Exporo* (www.exporo.de) é a maior plataforma de investimento colaborativo em ativos imobiliários da Europa, em termos de volume de capital angariado. Esta plataforma surgiu na Alemanha em 2014 e conta com mais 100 funcionários a trabalhar para si. No fim de 2017 foi eleita a terceira empresa com o maior crescimento na indústria digital alemã. Os projetos materializam-se em empréstimos subordinados a um promotor para o desenvolvimento de determinados empreendimentos imobiliários. Estes possuem, geralmente, uma duração entre os 12 e os 36 meses e caracterizam-se por ter um volume total entre os 5 e os 15 milhões de euros. Os imóveis estão localizados nas principais cidades alemãs e, geralmente, são de carácter residencial (construções novas ou imóveis com possibilidade de expansão e reabilitação).

A plataforma sueca *Tessin* (www.tessin.se) faz também parte do grupo das maiores plataformas da Europa. Através da *Tessin* pode-se investir na construção ou reabilitação de diversas propriedades, desde moradias, imóveis industriais, pequenas unidades de apartamentos, casas de férias, residências para estudantes, entre outros. O instrumento de financiamento é, geralmente, traduzido em empréstimos, mas, por vezes, existem projetos que se concretizam através de ações preferenciais de empresas que detêm os imóveis (*equity*). O rendimento é gerado através do pagamento de juros ou dividendos das mais valias relacionadas com as vendas finais dos imóveis.

A *Crowd Estate* (www.crowdestate.eu) é uma plataforma estónia que possui relações preferenciais com certas imobiliárias e promotores do setor, tendo acesso a muitos imóveis que ainda não se encontram no mercado. A maior parte dos investimentos traduzem-se no desenvolvimento de empreendimentos residenciais que se situam na Estónia ou na Letónia. Os instrumentos de financiamento que a plataforma oferece são empréstimos a promotores imobiliários, que oferecem uma determinada taxa fixa de juro, acrescidas de uma mais-valia final devido à venda dos imóveis. Esta plataforma disponibiliza ainda um mercado secundário, que permite que os investidores possam vender os seus títulos a outros utilizadores que estejam

interessados. A maior parte dos projetos lançados pela *Crowd Estate*, apresentam um valor de angariação entre os 100 mil euros e os 300 mil euros.

Por fim, apresenta-se a primeira plataforma de investimento imobiliário colaborativo do Brasil: a Urbe.Me (www.urbe.me). Os projetos imobiliários que a Urbe.Me apresenta são de construção de empreendimentos com dimensões consideráveis, distribuídos por várias cidades brasileiras. O instrumento de financiamento utilizado, adquire a forma de um título que confere uma participação percentual sobre o valor geral de vendas do empreendimento. O rendimento é gerado através de pagamentos mensais relacionadas com as vendas sucessivas das unidades do empreendimento. Como tal, essas prestações podem variar (existindo uma prestação mínima garantida), de acordo com o comportamento no desenrolar da venda dos imóveis.

3.2. Características fundamentais do *real estate crowdfunding*

Em primeiro lugar, é importante referir que, no âmbito deste trabalho e a partir desta secção, apenas se irá focar projetos de *real estate crowdfunding* de imóveis de habitação, nas suas diferentes vertentes. Ou seja, apesar de se terem analisado outros tipo de imóveis na secção 3.1, no âmbito do estudo das diferentes plataformas existentes, a partir desta secção, não se irá aprofundar mais esse estudo.

Após a análise das diferentes plataformas selecionadas, elaborou-se um resumo sobre as características mais importantes do *real estate crowdfunding*. Como a maior parte das plataformas apresenta-se com modelos de atuação e atributos diferentes e complexos, foi construído uma forma de simplificar estas características, que descreve o modo como o *crowdfunding* de investimento imobiliário é abordado nos diferentes modelos das plataformas e nos seus respetivos projetos. Como tal, agruparam-se as diferentes particularidades encontradas, em quatro categorias distintas, que se apresentam na figura 3.1, e que se descrevem nas secções seguintes.

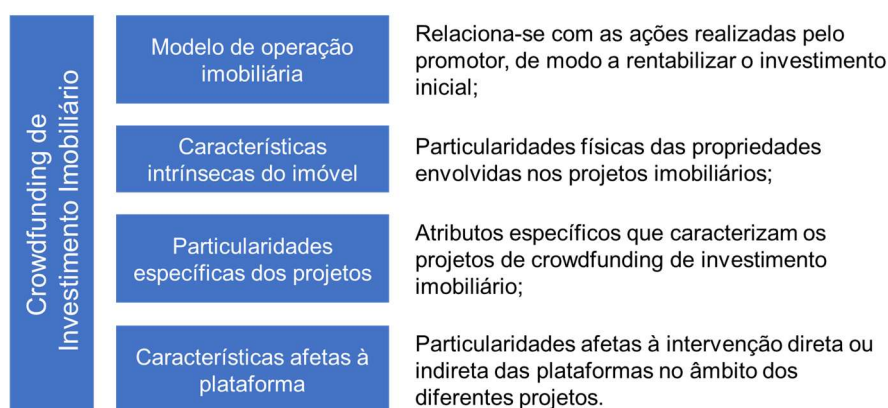


Figura 3.1 - Categorias das características principais dos investimentos imobiliários colaborativos.

3.2.1. Modelo de operação imobiliária

O modelo de operação imobiliária consiste essencialmente nas ações que o promotor do projeto pretende realizar no imóvel, para que o investimento inicial seja rentabilizado. Ou seja, compreende a forma como o investimento angariado é aplicado na valorização e obtenção de retorno financeiro pela propriedade em questão.

Na pesquisa realizada sobre as diferentes plataformas e, mais precisamente, sobre os projetos por elas promovidos, encontrou-se uma grande variedade e criatividade na forma como os promotores exploravam os diferentes imóveis e propriedades, com o objetivo de obter rendimentos. Desde projetos de aquisição de um terreno, construção de um empreendimento nesse local e a sua posterior comercialização, a projetos que contemplavam adquirir propriedades deterioradas, reabilitá-las e colocá-las em arrendamento de curta duração, ou mesmo projetos cujo objetivo era adquirir um imóvel pronto a ser habitado para que fosse de imediato colocado no mercado de arrendamento, gerando prestações mensais aos diferentes investidores envolvidos. Como conseguinte, construiu-se um esquema modelo, que se apresenta na figura 3.2, que sintetiza todas as diferentes opções encontradas e as suas possíveis conjugações, que representam a maioria das hipóteses reais de exploração de imóveis em projetos de *crowdfunding* de investimento imobiliário.

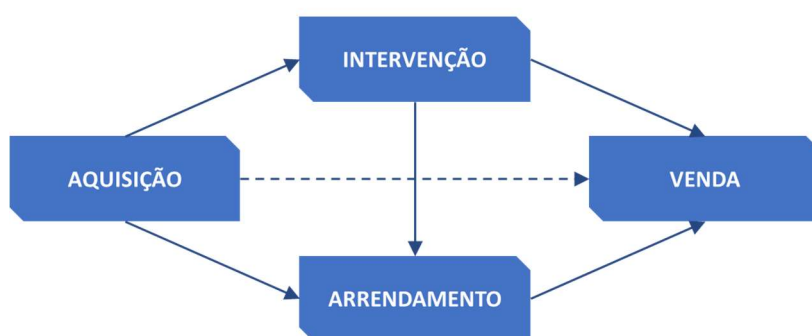


Figura 3.2 – Esquema resumo dos diferentes modelos de operação imobiliária.

Através do esquema anterior (figura 3.2) pode-se concluir que existem 4 tipos de modelos de operação imobiliária:

- Aquisição + Intervenção + Arrendamento + Venda;
- Aquisição + Intervenção + Venda;
- Aquisição + Arrendamento + Venda;
- Aquisição + Venda (pura especulação, não é abordada neste trabalho).

3.2.1.1. Processo de aquisição

O processo de aquisição consiste, concretamente, na compra do imóvel desejado pelo promotor, algo que é a base da generalidade de todos projetos de investimento imobiliário. Essa aquisição possui certas particularidades que podem variar um pouco de projetos e plataformas. Em primeiro lugar, o objeto legal que é adquirido pode variar em alguns projetos, tal como se observou no estudo da plataforma da *America Homeowner Preservation Fund* (seção 3.1.1.), em que a plataforma adquire hipotecas de imóveis que se encontram em *default*. Para além disso, podem existir algumas variações no timing em que a compra efetiva do imóvel é realizada, sendo que a situação mais comum acontece quando a propriedade é adquirida após o processo de angariação de capital. Em alguns projetos e plataformas, o promotor finaliza esse processo de aquisição antes mesmo de ser lançado oficialmente o projeto, através de capitais próprios, de financiamento bancário ou mesmo de pré-vendas de algumas unidades (no caso de grandes empreendimentos). É importante ainda referir que, por vezes, os promotores têm parcerias com

agências imobiliárias, com o objetivo de obter negócios mais vantajosos e de conseguirem bloquear a venda de um imóvel que lhes interesse, até que o processo de angariação de capital encerre.

Pode-se então concluir, que apesar deste processo de aquisição não apresentar variações muito significativas, é essencial para sucesso de todo o projeto, não só por ser o primeiro passo de todos os investimentos imobiliários, mas também porque estabelece o valor base de partida que terá de ser rentabilizado, de modo a gerar o máximo de rendimentos possíveis para todos os investidores envolvidos.

3.2.1.2. Intervenção no imóvel

Ao contrário do processo de aquisição, o processo de intervenção é opcional. Ou seja, não está presente em todos os projetos de *crowdfunding* de investimento imobiliário estudados. Esta ação acrescenta uma valorização ao imóvel adquirido através de uma alteração física da propriedade. A intenção de intervir numa determinada propriedade pode ser uma das bases da escolha de um determinado investimento num imóvel. A capacidade de executar as intervenções com custos adequados e com resultados que se apresentem como claras melhorias, garante uma maior probabilidade de obter lucros mais elevados. Como tal, este processo de intervenção é muitas vezes o suporte e a chave dos investimentos imobiliários estudados. O tipo de intervenção varia de acordo com as necessidades de cada imóvel e com os objetivos do promotor. A intervenção pode então ser uma simples construção de um determinado empreendimento numa propriedade adquirida ou pode ainda ser uma intervenção de requalificação, menos ou mais profunda, de acordo, mais uma vez, com as necessidades do imóvel. Desenvolveu-se desse modo uma escala que permite diferenciar o nível de intervenção realizado num determinado imóvel, baseada em várias fontes encontradas, em especial no livro “*Guia Técnico de Reabilitação Urbana*” (Paiva, Aguiar, & Pinho, 2006). Apesar dos autores referirem a existência de quatro níveis de intervenção de reabilitação, o último nível, que diz respeito a uma reabilitação excecional, não foi incorporado por não se adequar no âmbito deste trabalho. Para além dos níveis de reabilitação abordados pelos autores mencionados, foi adicionado um último nível que diz respeito a obras de construção de novo edificado. Apresenta-se então de seguida, na figura D.1 do anexo D, os diferentes níveis de intervenção que se considerou serem adequados, as suas características e os seus custos médios.

3.2.1.3. Modelos de arrendamento

O arrendamento de um ou de um conjunto de imóveis constituem uma forma de rentabilizar um determinado investimento imobiliário. Esta solução é utilizada por vários dos promotores nos projetos de *crowdfunding* imobiliário presentes nas plataformas estudadas. Tal como o ponto referido na seção anterior, este tipo de atuação não aparece em todos os projetos estudados. Em algumas situações encontradas, os promotores, por vários e diferentes motivos, dos quais se destaca a curta duração que é desejada para muitos dos projetos de investimento, preferem não colocar os imóveis em nenhum tipo de arrendamento. Esta situação diz respeito ao facto, de que obviamente um projeto de investimento imobiliário que inclua um período em que o imóvel é colocado no mercado de arrendamento, tem necessariamente uma duração maior

do que se o imóvel não for arrendado. Apesar disso existem também várias situações em que este tipo de uso é incorporado no projeto de *crowdfunding*. É comum que em algumas situações o promotor escolha imóveis que se encontrem em pleno estado de funcionamento, de modo a que seja possível obter rendimentos através de arrendamentos, no imediato. Noutros casos os imóveis são alvos de uma determinada intervenção com o objetivo de garantir que se tornem mais valias para quem os queira arrendar.

Através da análise dos projetos de investimento presentes nas plataformas de *real estate crowdfunding* estudadas, observou-se a existência de três tipos de arrendamento, dentro do tipo de imóveis de habitação, que se pretende analisar mais profundamente nesta dissertação. Estes modelos são utilizados como forma de aumentar o possível rendimento dos investidores. De seguida, na figura 3.3, apresentam-se os esses modelos de arrendamento, as suas características e particularidades, que são encontradas nos diferentes projetos de *real estate crowdfunding* estudados.

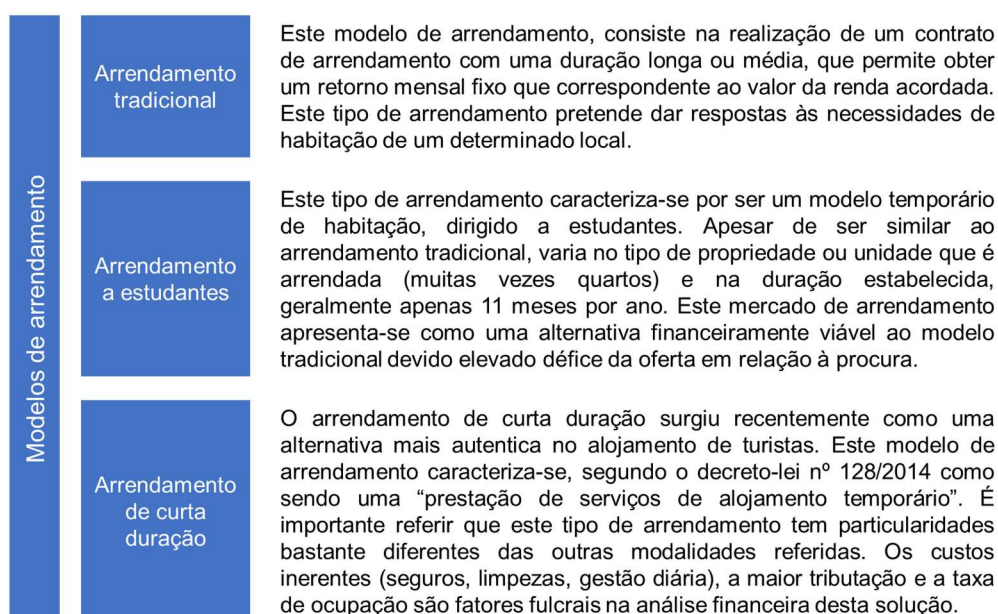


Figura 3.3 - Modelos de arrendamento (Ministério da Economia, 2014).

3.2.1.4. Processo de venda

O processo de venda não se apresenta com muitas particularidades diferentes de um processo de venda normal de um imóvel. O destaque é dado para a escolha do *timing* desta ação. Nos projetos de *real estate crowdfunding* estudados é comum ser estabelecido, à partida, um prazo mínimo e máximo para a venda do imóvel e um valor objetivo que garante uma determinada valorização esperada. Quando se alcança o prazo máximo estabelecido no projeto, para a venda da propriedade, se as condições de mercado não forem de todo favoráveis, é muitas vezes sugerido aos investidores que aguardem por mais tempo, de modo a que o promotor consiga realizar um mínimo de resultados admissíveis. Apesar disso é também comum que o promotor apenas estabeleça um prazo final para a venda do imóvel, independentemente da valorização esperada não ser a que se consiga alcançar.

3.2.2. Características intrínsecas do imóvel

As características que são intrínsecas aos imóveis são atributos que podem ter uma grande influência no sucesso dos projetos de investimento imobiliário. Essas atributos podem definir uma maior ou menor rentabilidade final de todo o projeto de *real estate crowdfunding*. Tal como se viu anteriormente todos os imóveis são um produto diferente e possuem características diferentes. Essas características definem-no e contribuem para uma maior aceitação e valorização por parte dos seus futuros utilizadores. Nos parágrafos seguintes, destacam-se alguns dos fatores que se consideram ter uma maior possível influência no sucesso do tipo de investimento estudado.

O primeiro fator referido é o preço de aquisição. Esta característica é uma das que mais influencia a capacidade que um projeto de investimento imobiliário tem de gerar bons resultados para os seus investidores. É importante para este tipo de investimentos, que o imóvel seja adquirido por um valor inferior ao valor de mercado (referido bastantes vezes das plataformas estudadas), para contribuir para a obtenção um lucro maior para todos os investidores. Para além disso, o intervalo de valor do montante envolvido, pode influenciar, por si só, o sucesso de um investimento. Imóveis com preços de aquisição muito elevados podem ser mais difíceis de serem vendidos no fim do prazo dos projetos, devido à pouca procura que poderão sentir no mercado. Por outro lado, um imóvel com um preço de aquisição muito baixo, pode não ser uma base viável de investimento para um projeto de investimento imobiliário colaborativo. No caso em que seja necessário realizar uma intervenção num imóvel deste tipo, o custo dessa reabilitação pode tornar o projeto de investimento inviável, devido à relação com o valor expectável que se conseguiria obter numa futura venda do mesmo. É também de referir que estas situações podem não ser uma regra geral por dependerem de muitos outros fatores.

O atributo que se refere de seguida é a área que cada imóvel possui. Esta característica é essencial na análise de viabilidade de investimento numa determinada propriedade. À semelhança do preço de aquisição, uma área útil muito elevada, ou muito reduzida, pode ter efeitos negativos no sucesso de um determinado investimento de *real estate crowdfunding*. Como tal torna-se essencial estudar esta influência. É importante ainda referir que existem diferentes tipos de áreas que se adequam melhor ou pior de acordo com as características gerais dos próprios imóveis e das operações imobiliárias pretendidas. A apresentação da área útil e bruta é quase sempre é essencial na definição de todos os imóveis, como, por exemplo, na situação em que a propriedade em causa for uma moradia. Nesse caso a área total do terreno poderá ser um fator importante para o sucesso final de um investimento imobiliário. Por outro lado, a área bruta não demonstra ter muita influência quando se analisa a viabilidade de investimento num apartamento no centro de uma cidade.

A localização é outro fator que é determinante para o sucesso de um investimento num determinado imóvel. Em primeiro lugar, numa análise macro da localização a escolha de um país ou cidade que se encontre com o mercado imobiliário muito ativo e em crescimento, será sempre uma mais valia para os investidores. Por outro lado, dentro de cada cidade, bairro ou rua, o fator localização pode ser mais complexo e englobar mais características distintivas. As

acessibilidades, a proximidade a transportes públicos, a existência de serviços perto do imóvel (escolas, centros de saúde, restaurantes, etc.) e a proximidade em relação ao centro da cidade (centro histórico/turístico ou centro de trabalho) são fatores cruciais. O aspeto da envolvente do imóvel, a existência de espaços verdes, a poluição ambiental e a própria poluição sonora são outras particularidades que estão incluídas na análise da localização do imóvel.

A tipologia dos imóveis de habitação também afeta a capacidade de um imóvel gerar lucros para os seus investidores. A possível escolha de uma tipologia deve ser enquadrada com a necessidade de procura do mercado imobiliário. Esta tipologia também deve ser relacionada com as áreas uteis das propriedades pois existe bastante diferença de um imóvel T4 com 120m² e de um imóvel T2 com a mesma área. É normal que os imóveis com tipologias mais elevadas apresentem uma área maior, sendo que esse fator também deve ser considerado. Por exemplo, um empreendimento com uma determinada área total fixa, se for constituído por unidades de tipologia alta, estas serão sempre em menor quantidade do que se esse mesmo empreendimento for constituído por unidades de tipologia mais reduzidas. Apesar disso, é também natural, que as tipologias mais altas tenham um valor total de mercado superior e que as de tipologia mais reduzidas tenham um preço por área mais elevado. É necessário realizar então um estudo para perceber qual a situação que será mais vantajosa financeiramente para todos os investidores e que se adeque às necessidades do mercado imobiliário local.

Para além das características descritas anteriormente, podem-se destacar ainda a idade de construção de um determinado imóvel, não só quando se relaciona com o estado de conservação do mesmo, mas devido à valorização que época inicial de construção poderá acrescentar (ou diminuir, em certos casos). A qualidade de construção, a deterioração atual do imóvel, as características físicas de uma determinada época são fatores fundamentais que muitas vezes são enquadrados dentro de uma determinada intervenção de reabilitação.

Existem ainda outros fatores que são intrínsecos aos imóveis. A existência de certas características e comodidades, como elevadores, varandas, piscina, garagem, arrecadação, terraços ou mesmo o número de instalações sanitárias são tudo particularidades que podem beneficiar o próprio imóvel e contribuir para a sua valorização futura, favorecendo desse modo quem neles investe. Uma boa classe energética e a existência de uma vista agradável podem também ser determinantes para uma maior procura futura e como tal para um maior sucesso dos investimentos nesses imóveis.

3.2.3. Particularidades específicas dos projetos

Nesta seção aborda-se as diferentes particularidades que os projetos em *real estate crowdfunding* apresentam. Da análise realizada na secção 3.1, escolheram-se analisar os pontos comuns a todos os projetos, que caracterizam o modelo financeiro dos investimentos neste tipo de plataformas. Apesar de serem comuns por estarem presentes em todos os projetos variam no seu conteúdo e forma. Por exemplo, o montante mínimo exigido aos investidores está sempre definido em todos os projetos, mas varia de acordo com as decisões dos promotores ou das plataformas. Como tal, de seguida apresentam-se essas mesmas características:

- Promotor do projeto – O promotor é o responsável pela gestão de todos os acontecimentos relacionados com o desenvolvimento do projeto. Tal como referido e explicado na seção 2.1.4., o promotor imobiliário pode ter o papel de estimular, organizar, orientar, financiar (ou obter financiamento) a atividade da construção ou reabilitação de imóveis. No caso dos projetos de *real estate crowdfunding*, o promotor procura o investimento necessário para desenvolver um determinado empreendimento através de uma ronda de *crowdfunding* numa plataforma para o efeito. Os promotores podem ser indivíduos particulares, empresas ou fundos que se candidatam para entrar numa determinada plataforma onde poderão angariar o financiamento que necessitam, após a aprovação por parte dos analistas da plataforma. Em alguns casos, o promotor dos projetos é a própria plataforma. Ou seja, é a própria plataforma que procura oportunidades no mercado e que as explora de modo a obter os rendimentos pretendidos. Trata-se de um modelo direto de *real estate crowdfunding* que contrasta com os modelos indiretos em que a plataforma funciona apenas como intermediário entre os investidores e os promotores externos;
- Estrutura do capital investido – Este ponto relaciona-se com a divisão do capital investido nos projetos de *real estate crowdfunding*. O investimento total pode ser partilhado com os promotores, através de empréstimos bancários ou vendas antecipadas de unidades, com a própria plataforma, que decide partilhar o risco com os seus investidores de modo a que estes se sintam mais seguros, com ambos ou mesmo com outros investidores (individuais ou colectivos). A percentagem de capital dos projetos de *real estate crowdfunding* que é obtida através deste tipo de mecanismo é muito variada. Em empreendimentos de grande dimensão pode adquirir uma participação que ronde os 5% a 10% enquanto que nos projetos de dimensão mais reduzida, como por exemplo a reabilitação de um determinado apartamento, o financiamento obtido por *crowdfunding* pode estar próximo dos 100%;
- Estrutura legal dos investimentos – A estrutura legal dos investimentos depende, em grande parte, na legislação de cada país. Tal como se descreveu na seção 2.3.2, existem duas categorias de *real estate crowdfunding*: *equity* (participação no capital) e *loan* (empréstimos). O segundo funciona basicamente como empréstimos de vários tipos que os investidores concedem aos promotores imobiliários, que podem ter uma taxa de juro fixa ou uma taxa de juro variável. Os modelos de *real estate equity crowdfunding* adquirem o formato de participações de capital em sociedades que detêm o imóvel e que são criadas unicamente para cada projeto. Por fim, é importante sublinhar, que o instrumento que materializa este tipo de investimentos é bastante variado e complexo, e depende das leis de cada país. Como tal, apesar das questões legais serem determinantes para a definição destes investimentos, esta questão legal, não será analisada nesta dissertação;
- Plano de remuneração – O plano de remuneração depende, em grande parte, do modelo de operação imobiliária escolhido pelo promotor, e também da estrutura legal em que os investimentos se materializam. Para além disso dependem também de decisões dos promotores ou da própria plataforma. As remunerações podem, deste modo, adquirir uma determinada periodicidade, por exemplo em situações de empréstimos a promotores ou em

imóveis que são arrendados, que pode ser mensal, trimestral, etc. No caso dos imóveis que são intervencionados e que posteriormente são arrendados, os investidores poderão receber remunerações periódicas apenas e durante o período em que as propriedades se encontrem arrendadas. No fim de cada projeto, ou em casos em que os investidores possam vender os seus títulos durante o desenrolar do mesmo, são distribuídos os resultados líquidos que ocorrem da valorização do imóvel (derivado de intervenções realizadas e/ou de uma possível valorização global do mercado imobiliário);

- Montante mínimo e máximo de investimento – É o valor mínimo e máximo obrigatórios que podem ser investidos nos projetos de *real estate crowdfunding* que é, na sua maioria, determinado pelas plataformas. Dos diversos exemplos de plataformas ou mesmo de projetos estudados, resultaram valores muito variados de montantes mínimos. Desde casos em que começam nos 50€, a situações onde o valor mínimo ascende aos 10 mil ou mesmo 50 mil dólares. Esta decisão depende, em grande parte, se a plataforma aceita qualquer tipo de investidores ou se aceita apenas investimentos de indivíduos credenciados. Para além disso a dimensão dos projetos também influencia em parte este valor. Em relação ao montante máximo, este adquire um valor que é, muitas vezes, determinado pela lei que regula este tipo de financiamento colaborativo em cada país. Por vezes este montante máximo não é definido. A definição destes montantes é bastante importante pois afeta diretamente o número de investidores de cada projeto e, como tal, tem influência na definição do nível das comissões cobradas pela plataforma.
- Duração do projeto – Este ponto caracteriza-se por ser o tempo total de cada projeto de *real estate crowdfunding*. Depende de numerosos fatores, muitos deles mencionados nos pontos anteriores, e é muito importante para a definição de cada projeto. É uma importante característica decisora no ato de escolha dos projetos a investir, sendo muitas vezes privilegiados projetos que tenham durações mais reduzidas. É ainda um dado importante para o cálculo dos lucros anuais obtidos em cada um dos empreendimentos. Ou seja, por exemplo, no caso de um projeto de um imóvel que seja reabilitado e posteriormente comercializado, se a duração total for de apenas 6 meses o resultado anual é maior do que um projeto, com os mesmos resultados brutos, mas que seja desenvolvido ao longo de 2 anos;

3.2.4. Características afetas à plataforma

Por último, existem ainda as características afetas à plataforma, que são particularidades relacionadas com o modo de funcionamento de uma plataforma de *real estate crowdfunding* ou características que a plataforma introduz em todos os seus projetos. Estes fatores são essenciais para complementarem a diferenciação existente entre algumas das plataformas do setor. São então apresentadas de seguida estas características:

- Estrutura e valor das comissões – As comissões e taxas que as plataformas cobram aos seus utilizadores ou parceiros são uma das formas que estas têm de gerar os seus rendimentos. Existem diferentes estruturas de comissões, com opções e percentagens muito variadas. Essas estruturas devem ser estudadas pela plataforma dentro de um determinado modelo de negócio que estabelecem inicialmente. Dependem em grande parte,

das características dos projetos e dos modelos de operação imobiliária escolhidos. Na seção 3.1, foram descritas as comissões e taxas cobradas por algumas das plataformas abordadas. Resumindo essa informação e pelo que foi encontrado noutras plataformas, as comissões adquirem vários formatos. Existem, portanto, situações em que são cobradas comissões aos investidores e aos promotores e situações em que os investidores não são taxados de nenhuma forma, cabendo apenas aos promotores esses encargos extra. As comissões são muitas vezes relativas aos valores que são aplicados na plataforma diretamente (neste caso direcionadas aos investidores) e adquirem um valor de 1% a 3%. Em algumas situações são cobradas taxas sobre os lucros obtidos através dos projetos da plataforma (tanto aos investidores como aos promotores) que em por vezes ascendem aos 10% dos lucros gerados. Algumas plataformas cobram ainda uma pequena comissão anual sobre o valor que cada investidor tem aplicado na respetiva plataforma (1%-2%). Por último, nas plataformas em que é permitido ao investidor vender os seus títulos antes do fim do projeto, é comum ser aplicada uma taxa que pune essa decisão. É ainda importante mencionar que para além destas comissões e taxas que têm a função de gerar retorno à plataforma é ainda necessário ter em consideração os impostos que são obrigatórios e que estão presentes em várias fases desta atividade;

- Mercado secundário e liquidez – Algumas plataformas podem disponibilizar um mercado secundário que permite que os investidores vendam as suas participações antes do projeto de investimento terminar. Deste modo estes investimentos apresentam uma maior liquidez, o que contribui para um sentimento de maior segurança dos mesmos. Existem diferentes tipos de mercados secundários, mais ou menos restritivos. Em alguns casos é o próprio promotor ou plataforma que compram as participações dos investidores, após um determinado processo de análise, não existindo efetivamente um mercado secundário. Em outros casos, menos restritivos, os investidores podem vender as suas participações, mas apenas a outros utilizadores que já tenham investido no mesmo projeto. Existem ainda certas plataformas em que os investidores podem revender as suas participações, num mercado bem definido e explícito dentro da plataforma, por um valor que seja definido pelos analistas da plataforma. Nos casos mais liberais, como é exemplo o mercado secundário presente na plataforma britânica *Property Partner*, o funcionamento é baseado na lei da oferta e da procura, onde os títulos que os investidores detêm funcionam similarmente como as ações nos mercados de valor mobiliários, como é explicado em detalhe na seção 3.1.2.;
- Tipo de investidores aceites – Este ponto refere-se ao facto de algumas plataformas, por motivos operacionais e legais, apenas permitirem investidores que tenham uma determinada credenciação. Essa condição é dada apenas a indivíduos que apresentem determinados atributos e que provem que, segundo a lei de cada país, possam realizar investimentos desta natureza;
- Processo de análise e seleção – Este processo existe em uma de duas situações. Nas que a própria plataforma é a promotora dos projetos de *real estate crowdfunding* e nos casos em que a plataforma tem uma função de intermediária entre os investidores e os promotores.

Em ambos os casos, este processo é de uma extrema importância para o sucesso de todo o negócio da plataforma. É um dos principais focos da operação da plataforma. No caso em que a plataforma é a promotora dos projetos, os analistas tem a função de encontrar oportunidades nos mercados desejados, que apresentem segurança e potencial de valorização futura. De seguida existem inúmeras análises complementares que determinam a fiabilidade do negócio. Só após estes estudos rigorosos é que os projetos são, ou não, aprovados. No caso em que as plataformas são apenas intermediários no projetos de investimento (apesar de poderem deter uma certa participação no negócio), a função dos analistas é receberem as candidaturas dos diferentes promotores e avaliarem-nas profundamente, de modo a que se determine se existe a segurança e o benefício desejado nos projetos propostos. A percentagem de projetos que são submetidos na plataforma e que se qualificam para a ronda de angariação é bastante reduzida, como se pode observar mais uma vez na tabela A.1 do anexo A. Esta característica é bastante mencionada pelas diferentes plataformas de modo a transmitir uma maior segurança sobre os investimentos que se conseguem qualificar. Existem mesmo certas plataformas que mencionam que essa taxa de entrada é de apenas 2% ou 3%, valores muito reduzidos;

- Relação, comunicação com os investidores – A relação com os utilizadores de cada uma das plataformas é também um fator decisivo para uma melhor experiência de investimento global. Existem plataformas que apostam seriamente em manter os investidores bastante envolvidos e conhecedores da evolução dos projetos em que colocaram capital. Esta relação, aliada ao sucesso dos projetos, é fundamental para segurar os investidores de modo a que possam subscrever outras posteriores rondas de angariação de capital;
- Parcerias institucionais – As parcerias institucionais são essenciais, tanto para o aumento da credibilidade da plataforma, como também para o sucesso das várias etapas deste tipo de investimento. Um exemplo são as parcerias que algumas plataformas constroem com imobiliárias, tendo desse modo acesso a oportunidades que não se encontrem oficialmente no mercado aberto e garantido também vendas finais mais vantajosas. Para além deste tipo de parcerias existem muitas outras que cada plataforma decide realizar de acordo com as suas necessidades;
- Carácter social ou ambiental do funcionamento da plataforma – Por último é importante mencionar o carácter social ou ambiental que algumas plataformas promovem. Um exemplo de um modelo de negócio com um cariz social é o da plataforma americana *America Homeowner Preservation*, que na sua atividade promove que famílias que não conseguem suportar o pagamento das suas hipotecas, permaneçam nas suas habitações com melhores condições de pagamento de rendas. Por outro lado, a plataforma espanhola *Privalore*, que é também a promotora dos seus projetos, promove uma reabilitação de imóveis recorrendo exclusivamente a materiais que proporcionem um maior bem-estar e saúde para os futuros utilizadores e que tenham origens menos poluentes para o ambiente, através da utilização de materiais com carimbo *Wellness®*.

4. Casos de estudo

4.1. Análise do mercado imobiliário em Lisboa

O mercado imobiliário em Lisboa tem vindo a revelar-se bastante dinâmico, nomeadamente no sector da habitação. A reduzida oferta de imóveis novos e a elevada procura existente, contribuem para o entusiasmo que se vive neste setor. Consequentemente, o preço dos imóveis tem vindo a aumentar substancialmente nos últimos anos, o que acaba por tornar este mercado ainda mais atrativo para investidores nacionais e internacionais.

De facto, em 2017, o Índice de Preços de Habitação (IPHab) continuou a registar um crescimento do nível médio dos preços das habitações transacionadas, bastante superior à inflação verificada. Analisando estes dados tendo em conta o tipo imóvel transacionado, observa-se que os preços das habitações existentes cresceram a uma velocidade superior ao registado nas habitações novas (10,4% e 5,6%, respetivamente). O preço mediano de alojamentos familiares vendidos na Área Metropolitana de Lisboa, AML, em 2017, foi de 1262€/m² (área bruta privativa). O município de Lisboa em particular, registou o preço mediano de venda de habitação maior do país, 2438€/m² (área bruta privativa). (INE, 2017)

O forte dinamismo do mercado imobiliário reflete-se também num período mais curto para concretização da venda dos imóveis. De acordo informações das principais imobiliárias portuguesas, em Portugal, são necessários, em média, menos de 90 dias para concretizar a venda de uma habitação. Já em Lisboa, este valor é ainda menor, de apenas 74 dias para concretizar a venda de uma habitação.

Quanto ao mercado de arrendamento tradicional na AML, que tem uma natureza distinta do mercado de transações, o valor mediano das rendas situou-se acima do valor nacional, registando em 2017 um valor de 6,06 €/m² (área bruta privativa). Em particular para os novos contratos de arrendamento, o valor mediano das rendas na AML foi ainda maior, 7€/m² (área bruta privativa), contrastando com o valor nacional de 4,80 €/m². O município de Lisboa apresentou ainda o valor mais elevado do país (11,16 €/m²). (INE, 2017, 2019)

Em relação ao mercado de arrendamento a estudantes, este tem vindo a registar um crescimento significativo da procura em Portugal, e em particular em Lisboa e no Porto, devido à maior mobilidade nacional e internacional dos estudantes universitários. Consequentemente, face à oferta insuficiente da cidade, esta procura crescente reflete-se nos preços praticados, com aumentos de mais de 30% em 2017 em algumas zonas da capital. Esta tendência positiva tem chamado à atenção de vários investidores, por apresentar resultados bastante atrativos. De acordo com uma publicação de agosto de 2018 do Diário de Notícias (2019), mais de 42% dos 360 mil estudantes universitários encontram-se deslocados, sendo que a oferta de camas em residências privadas e públicas é de apenas 12 mil, o que demonstra o potencial deste setor. Para além disso, segundo o Relatório do Mercado de Arrendamento a Estudantes da Uniplaces (2017), no primeiro trimestre de 2017, a procura por alojamento na plataforma da empresa, por parte de estudantes em Portugal, cresceu 70% face ao primeiro trimestre de 2016. O mesmo relatório, conclui ainda, que os preços de arrendamento de quartos a estudantes em Portugal,

no primeiro trimestre de 2017, subiram 8,7% face ao primeiro trimestre do ano anterior. Este crescimento acentua-se em particular em Lisboa, onde o valor cresceu mais de 10%. Em 2018, na mesma cidade, registou-se o valor mais elevado do país para alojamento de estudantes, com uma renda média por quarto de 485€ segundo os dados obtidos na *Uniplaces*.

Relativamente à modalidade de arrendamento de curta duração (alojamento local), este tipo de arrendamento tem tido um impacto direto nas habitações que são colocadas sobre o regime de arrendamento tradicional de longa duração. No setor de alojamento turístico, o alojamento local foi o que representou maior peso no número de estabelecimentos turísticos total, cerca de 45,6%, representando 16,5% do total de camas disponibilizadas (INE, 2018). Nesta modalidade, a sazonalidade existente neste setor, tem consequências na variação significativa dos preços praticados ao longo do ano, ao contrário do que acontece com o arrendamento de longa duração. Segundo um artigo redigido na plataforma ECO (2019) e de acordo com os dados da plataforma de estatísticas AirDNA (2018) os dados indicam que no ano de 2017, praticaram-se preços médios por alojamento de 60€ ao dia no município de Lisboa, atingindo mesmo os 70€ em época alta e decrescendo para os 50€ na época baixa. A plataforma, em 2017, registou ainda uma taxa média de ocupação no município de 70%, atingindo o valor máximo de 84% em setembro e o mínimo de 46% em janeiro.

Relativamente à previsão da evolução dos preços dos imóveis, é de referir que segundo uma pesquisa realizada sobre este tema é possível encontrar várias opiniões de intervenientes neste mercado. Estes na sua maioria apontam para que os preços continuem a crescer, mas com um ritmo mais lento. Segundo o Barómetro Habitação do portal Out of the Box (2019), através da opinião dos profissionais do mercado imobiliário nacional, concluiu que 70% admite uma subida dos preços no ano de 2019. Este estudo indica ainda que mais de 40% dos inquiridos acredita numa subida na ordem dos 5%, enquanto que 23% pensa que irão crescer entre 5% e 10%. Segundo o relatório anual “360º” da empresa JLL (2019), o setor manterá uma forte dinâmica por parte de compradores e investidores nacionais, contribuindo ainda o facto do setor da banca estar de volta ao mercado imobiliário. A Associação dos Profissionais e Empresas de Mediação Imobiliária de Portugal (APEMIP), no portal de notícias ECO (2019b), refere que poderá existir uma desaceleração devido à discrepância entre os preços existentes e o poder de compra dos portugueses mas indica que poderão existir freguesias, fora do centro da cidade, em que os ativos imobiliários ainda irão valorizar-se. É ainda de extrema importância revelar as previsões que a agência de notação financeira norte-americana Standard & Poor’s (S&P), obtidas no portal Idealista (2019). A agência afirma que os preços continuarão a subir nos próximos anos, mas com um ritmo mais lento. Para 2019 prevê um crescimento de 5% e para 2020 e 2021 prevê um crescimento de 4%.

Por fim, é de referir, que de acordo com a APEMIP, é necessário que haja uma renovação do stock do imobiliário para habitação, especialmente para a classe média e baixa, de modo a consolidar o setor nos próximos anos. Situação que contrasta com as intervenções realizadas nos últimos anos, em especial no centro da cidade, que tiveram como alvo principal o

desenvolvimento do alojamento local, diminuindo assim o número de fogos disponíveis para habitação (Santos, Velez, Pereira, & Álvaro, 2018).

4.2. Apresentação dos casos de estudo

Nesta secção pretende-se apresentar sucintamente quais os imóveis escolhidos para avaliar as diferentes opções de investimentos em *real estate crowdfunding*, bem como as razões para essa mesma escolha. É importante salientar que os imóveis foram escolhidos através de uma pesquisa nos principais sites de mediação imobiliária portuguesa de acordo com critérios que se adequassem a cada caso. Esses critérios foram estabelecidos tendo em conta: as diferentes características que os investimentos colaborativos imobiliários podem apresentar, expostas em toda a secção 3.2; os vários pressupostos e simulações que se pretendem apresentar nas próximas secções; e procurando sempre imóveis que se apresentassem como sendo boas oportunidades no mercado.

Em primeiro lugar, definiram-se quais seriam os modelos de operação imobiliária que se iriam contemplar, de entre os apresentados na secção 3.2.1, para que fosse possível, em conjunto com as características intrínsecas dos imóveis (secção 3.2.2), seleccionar os casos de estudo que representassem um espectro alargado de opções de investimentos imobiliários colaborativo. Ou seja, ao seleccionar as várias opções de imóveis a serem estudadas, tentou-se diversificar os seus atributos, como a localização, a área, a tipologia, o preço de aquisição, entre outros e, para além disso, essa escolha teve de se adequar às diferentes operações imobiliárias que se pretende analisar, bem como às variações, modificações e simulações a executar posteriormente.

Tal como referido no parágrafo anterior, definiram-se então, em primeiro lugar, as operações imobiliárias que irão ser abordadas, que se apresentam na figura 4.1.

Operação Imobiliária 1	A) Aquisição + Reabilitação + Arrendamento de Curta Duração + Venda B) Aquisição + Reabilitação + Venda	Imóvel 1 e 2
Operação Imobiliária 2	A) Aquisição + Construção Nova + Arrendamento Tradicional + Venda B) Aquisição + Construção Nova + Venda	Imóvel 3 e 4
Operação Imobiliária 3	Aquisição + Construção Nova + Arrendamento Estudantes + Venda	Imóvel 5
Operação Imobiliária 4	Aquisição + Arrendamento Tradicional + Venda	Imóvel 6 e 7
Operação Imobiliária 5	Aquisição + Arrendamento Estudantes + Venda	Imóvel 8

Figura 4.1 - Tipos de operação imobiliária abordados e os respetivos imóveis.

4.2.1. Operação imobiliária 1 (Op1)

A operação imobiliária 1 consiste em adquirir um imóvel, reabilitá-lo e vendê-lo de imediato (opção B) ou então colocá-lo sobre o regime de arrendamento de curta duração durante um determinado período e só depois proceder à sua venda (opção A). Para analisar esta operação imobiliária procuraram-se imóveis que se adequassem ao âmbito pretendido, que irão ser estudados e avaliadas sobre as duas hipóteses de operação imobiliária referidas (Op1A e Op1B). Os imóveis a escolher para estas operações imobiliárias pretendia-se que estivessem localizados no centro da cidade de Lisboa, em zonas com potencial turístico, com áreas relativamente pequenas, com preços de aquisição também relativamente baixos, que se encontrassem com necessidades de intervenção e que apresentassem, após as necessárias reabilitações, tipologias T0, T1 ou T2. Com base em todas as premissas referidas selecionaram-se dois imóveis que se apresentaram com um provável potencial de investimento e que se apresentam nas seções seguintes (4.2.1.1 e 4.2.1.2).

4.2.1.1. Imóvel 1 (Im1)

O primeiro imóvel consiste num apartamento que se situa na freguesia de Arroios, perto do centro histórico da cidade. Apresenta-se com necessidade de uma intervenção de reabilitação no seu interior, como se pode observar pela figura E.1 do anexo E. Possui as seguintes características:

- Preço de venda: 262 mil euros;
- Localização: Rua de Timor, na zona dos Anjos, freguesia de Arroios (muito perto da Avenida Almirante Reis);
- Área: 80 m²;
- Tipologia atual: T3;
- Divisões e áreas: 3 quartos com 10 m² cada; Sala com 20 m²; 1 instalação sanitária com 8 m²; Cozinha com 15 m²; Circulação 7 m².

4.2.1.2. Imóvel 2 (Im2)

O segundo imóvel consiste também num apartamento que se situa na freguesia da Estrela, perto da Avenida Infante Santo. Este imóvel necessita de uma reabilitação total, tal como se pode observar pela figura E.2 do anexo E. Apresenta as seguintes características:

- Preço de venda: 255 mil euros;
- Localização: Rua do Sacramento a Alcântara, freguesia da Estrela;
- Área: 60 m²;
- Tipologia atual: T2;
- Divisões e áreas: 2 quartos com 10 m² cada; Sala com 25 m²; 1 instalação sanitária com 5 m²; Cozinha com 10 m².

4.2.2. Operação imobiliária 2 (Op2)

A operação imobiliária 2 consiste em adquirir um terreno para construir de base um edifício de apartamentos. A operação imobiliária traduz-se então em adquirir um terreno, construir um edifício de base e vendê-lo de imediato (opção B) ou então colocar as unidades construídas sobre o regime de arrendamento tradicional durante um determinado período e só depois proceder à venda total das mesmas (opção A). Procuraram-se então terrenos situados em zonas com potencial de desenvolvimento, mas que sejam maioritariamente zonas residenciais e que não se situem em zonas premium. Foi então realizada uma pesquisa para seleccionar os terrenos que se adequassem às operações imobiliárias referidas (Op2A e Op2B). Os imóveis a seleccionar, tal como referido anteriormente, deveriam estar localizados fora do centro da cidade, em zonas residenciais que tenham potencial de valorização futura, que permitissem a construção de um edifício com um número considerável de apartamentos de áreas razoáveis (80-120m²) e com tipologias T2 e T3. Tendo em conta as premissas referidas seleccionaram-se duas opções de imóveis que se apresentaram com uma provável viabilidade de investimento e que se apresentam nas seções seguintes (4.2.2.1 e 4.2.2.2).

4.2.2.1. Imóvel 3 (Im3)

O imóvel 3 consiste num terreno que se encontra vazio e que se encontra próximo de escolas, hospitais e outros serviços e relativamente próximo do centro da cidade. Apresenta bastante potencial de construção para o que se pretende. Na figura E.3 do anexo E. é possível observar o local do terreno, bem como uma imagem 3D do estudo prévio do edifício de habitação. Para além das referidas características o imóvel 3 apresenta ainda as seguintes particularidades:

- Preço de venda: 1,75 milhões de euros;
- Localização: Avenida Mouzinho de Albuquerque, freguesia da Penha de França;
- Área de Terreno: 700 m²;
- Área bruta de construção potencial: 3800 m² (3200 m² acima do solo para habitação e 600 m² abaixo de solo).

4.2.2.2. Imóvel 4 (Im4)

Este imóvel consiste também num terreno que permite a construção de um edifício de habitação. Situa-se próximo do mercado de Benfica numa área maioritariamente residencial. Está ainda inserido num plano de pormenor já aprovado e a zona onde se insere apresenta um grande potencial de desenvolvimento e de valorização futura. Na figura E.4 do anexo E. apresenta-se uma fotografia do terreno e uma imagem do local onde se insere. Para além dos factos mencionados o imóvel 4 apresenta ainda as seguintes características:

- Preço de venda: 1,1 milhões de euros;
- Localização: Estrada A-Da-Maia, freguesia de Benfica, perto do mercado e das Portas de Benfica;
- Área de Terreno: 327 m²;
- Área bruta de construção potencial: 1500 m² (1000 m² acima do solo e 500 m² abaixo de solo).

4.2.3. Operação imobiliária 3 (Op3)

A operação imobiliária 3 é similar à operação imobiliária 2, variando no tipo de uso dado ao edifício que se pretende construir. Em vez de se construir um edifício de habitação comum, o objetivo desta operação imobiliária é construir um edifício para habitação específica para estudantes. Ou seja, pretende-se desenvolver uma residência de estudantes que apresente apartamentos de área média, mas que tenham todas as condições para um estudante universitário aí habitar. Neste caso a operação imobiliária não se divide em duas opções, ao contrário do que aconteceu nas operações anteriores. A operação imobiliária traduz-se então em adquirir um terreno, construir um edifício, arrendar as unidades construídas a estudantes durante um determinado período e por fim vendê-lo como um todo. Procuraram-se então terrenos situados em zonas perto de polos universitários e que apresentassem uma dimensão considerável de modo a permitir a construção de várias unidades de habitação de estudantes. Tendo em conta os princípios referidos selecionou-se um imóvel que se apresenta na secção seguinte (4.2.3.1).

4.2.3.1. Imóvel 5 (Im5)

Este imóvel consiste, mais uma vez, num terreno, situado perto do polo Universitário da Ajuda (em expansão) e que permite a construção de um edifício que apresente várias unidades que serão arrendadas a estudantes. A zona onde se insere apresenta um grande potencial de desenvolvimento e de valorização futura. Na figura E.5 do anexo E, observam-se uma imagem e uma fotografia do terreno, onde se consegue observar a sua localização privilegiada face às várias faculdades aí existentes. De seguida apresentam-se ainda outras características deste imóvel:

- Preço de venda: 3 milhões de euros;
- Localização: Rua Joaquim Fiadeiro, freguesia da Ajuda, perto do polo universitário;
- Área de Terreno: 2000 m²;
- Área bruta de construção potencial: 5800 m² (4200 m² acima do solo e 1600 m² abaixo de solo).

4.2.4. Operação imobiliária 4 (Op4)

A operação imobiliária 4 consiste na aquisição, arrendamento tradicional e posterior venda do imóvel em questão. Nesta operação imobiliária não existe a intenção de reabilitar ou construir um imóvel, mas sim adquiri-lo em totais condições de utilização. Como tal procuraram-se imóveis, situados em zonas prime da cidade de Lisboa, que se encontrassem com valores de venda aceitáveis e que ao mesmo tempo permitissem um valor de renda mensal elevado. Para além da sua localização e valores de aquisição e de renda, pretende-se que os imóveis escolhidos possuam áreas médias/altas, que apresentem tipologias T3 ou T4, que tenham acabamentos de boa qualidade e que estejam inseridos em condomínios relativamente recentes que possuam garagem, elevadores modernos, entre outros atributos de nível superior. Com base em todas as premissas referidas selecionaram-se dois imóveis cumprem com o âmbito pretendido e que se apresentam nas seções seguintes (4.2.4.1 e 4.2.4.2.).

4.2.4.1. Imóvel 6 (Im6)

Este imóvel consiste num apartamento com uma área bastante considerável, situado perto da Praça de Espanha, Amoreiras e Campolide. Está inserido num condomínio com prestígio, que oferece vários atributos que valorizam o imóvel como dois lugares de garagem, arrecadação ou mesmo segurança 24h. Pode observar-se na figura E.6 do anexo E algumas fotografias deste ativo. Para além das particularidades referidas são ainda de destacar as seguintes características:

- Preço de venda: 850 mil euros;
- Localização: Avenida Miguel Torga, freguesia de Campolide;
- Área: 189 m²;
- Tipologia: T3.

4.2.4.2. Imóvel 7 (Im7)

O imóvel 7 encontra-se situado no bairro do Restelo, na freguesia de Belém, uma das zonas mais prestigiadas de Lisboa. Insere-se num condomínio que oferece 2 lugares de garagem, arrecadação, segurança 24h entre outros atributos de excelência. A área é bastante considerável, e é de destacar vista direta sobre o rio Tejo e a zona turística de Belém. O apartamento encontra-se como novo e situa-se perto do estádio do Restelo e do Ministério da Defesa Nacional. Através da figura E.7 do anexo E, pode-se observar algumas das particularidades deste imóvel. Enumeram-se ainda, de seguida, as características essenciais que descrevem este apartamento:

- Preço de venda: 890 mil euros;
- Localização: Rua das Pedreiras, freguesia de Belém, junto ao Estádio do Restelo;
- Área: 200 m²
- Tipologia: T4

4.2.5. Operação imobiliária 5 (Op5)

A operação imobiliária 5 é bastante similar à anterior. Varia apenas no modelo de arrendamento que se pretende realizar. Ou seja, esta operação consiste na aquisição, arrendamento a estudantes e posterior venda do imóvel em questão. Nesta operação imobiliária não existe, mais uma vez, qualquer tipo de intervenção necessária. Procuraram-se então imóveis com áreas médias (100m²) com tipologia T3/T4 para que se conseguisse arrendar o maior número de unidades (quartos). Procuraram-se então imóveis que se encontrassem perto de universidades ou de zonas com várias alternativas de transporte público. Para além da sua localização pretendia-se imóveis que não possuíssem valores de aquisição muito elevado. Com base nas condições referidas selecionou-se um imóvel que preenchia os requisitos mencionados e que se apresenta na secção seguinte (4.2.5.1).

4.2.5.1. Imóvel 8 (Im8)

O último imóvel encontra-se situado na freguesia de Benfica, perto da estação de comboios e de algumas universidades (Escola Superior de Música de Lisboa, Escola superior de Educação de Lisboa e Escola superior de Comunicação Social de Lisboa). Através da figura E.8 do anexo E, pode-se observar algumas fotografias deste apartamento que, como possui 4 assoalhadas, permitiria, como é comum neste tipo de situações, arrendar as 4 unidades a estudantes, fazendo da sala também um quarto. Outra vantagem desta escolha é o facto ter 2 instalações sanitárias, bastante positivo para o tipo de arrendamento desejado. De seguida apresentam-se outras características fundamentais deste imóvel:

- Preço de venda: 250 mil euros;
- Localização: Estrada do Calhariz de Benfica, perto da estação de Benfica e das principais faculdades da zona;
- Área: 92 m²;
- Tipologia: T3.

4.2.6. Resumo das características intrínsecas dos imóveis selecionados

Por fim, resume-se, na tabela 4.1, as diferentes características dos imóveis escolhidos, de modo a observar-se a diversidade dos seus atributos, como são exemplo a localização, as áreas, a tipologia e o preço de aquisição. É importante referir que algumas das particularidades apresentadas, apenas se manifestam após as intervenções propostas na seção 5.1.1.

Tabela 4.1 - Resumo dos principais atributos de cada um dos imóveis escolhidos.

		Localização	Preço Aquisição	Área Inicial Propriedade	Preço Aquisição/m²	Tipologia Final	Área Final Unidades
Op 1	Im1	Arroios	262 000,00 €	80 m ²	3 275,00 €	T2	80 m ²
	Im2	Estrela	255 000,00 €	60 m ²	4 250,00 €	T1	60 m ²
Op 2	Im3	Penha de França	1 750 000,00 €	700 m ²	2 500,00 €	T2/3	110 m ²
	Im4	Benfica	1 100 000,00 €	327 m ²	3 363,91 €	T2/3	85 m ²
Op 3	Im5	Ajuda	3 000 000,00 €	2000 m ²	1 500,00 €	T0	20 m ²
Op 4	Im6	Campolide	850 000,00 €	189 m ²	4 497,35 €	T3	189 m ²
	Im7	Belém	890 000,00 €	200 m ²	4 450,00 €	T4	200 m ²
Op 5	Im8	Benfica	250 000,00 €	92 m ²	2 717,39 €	T3	92 m ²

5. Análise realizada aos casos de estudo

5.1. Análise financeira dos projetos de investimento

Nesta seção pretende-se apresentar uma análise financeira a projetos tipo de investimento de *real estate crowdfunding* aplicados em Lisboa. A partir dos casos de estudo apresentados na seção 4.2, que são definidos tendo em conta as operações imobiliárias referidas (Op1, Op2, Op3, Op4 e Op5) e os imóveis enunciados (Im1, Im2, Im3, Im4, Im5, Im6, Im7 e Im8), serão realizadas algumas simulações de investimento com base em valores reais das diferentes variáveis em estudo. Ou seja, para cada um dos imóveis considerados, de acordo com as operações imobiliárias respetivas, fez-se uma análise financeira com o objetivo de se obterem os valores de rentabilidade anual esperados para cada um dos casos. É de referir que, as simulações, que serão explicadas pormenorizadamente nas seções seguintes, foram realizadas com base em valores reais para que sejam o mais prováveis e realistas possível. De forma bastante geral e sucinta, as simulações realizadas traduzem-se na aplicação da operação imobiliária que se pretendia para cada um dos imóveis e na obtenção dos valores para cada uma das parcelas envolvidas, ou seja, para a parcela da aquisição, intervenção, arrendamento e venda (apenas para as que façam parte da operação imobiliária em questão). Com base nestes valores, determina-se o investimento inicial necessário para cada um dos projetos, as receitas brutas esperadas, o rendimento bruto esperado e através da duração total de cada um dos projetos consegue-se obter a percentagem de rentabilidade anual. É importante referir ainda, que a forma mais simples de representar as simulações efetuadas, para cada um dos imóveis em estudo, tendo em conta as variações que se pretendiam realizar, foi considerando que, para cada um, existiam diferentes alternativas de projetos de investimento que diferiam apenas na duração dos arrendamentos pretendidos (0 anos, 1 ano, 2 anos, 3 anos, 4 anos ou 5 anos). Esta situação identifica-se nas tabelas do anexo F, onde na análise de cada um dos imóveis, apresentam-se diferentes linhas, que traduzem as diferentes hipóteses de projetos de investimento baseados nas diferentes durações dos arrendamentos.

5.1.1. Custo de aquisição

A parcela do custo de aquisição é talvez a que se define de uma forma mais simples. Para todos os imóveis este custo foi considerado como sendo o preço pedido pelo imóvel, obtido diretamente através das plataformas de promoção imobiliária onde os imóveis foram encontrados, mais o valor do Imposto Municipal sobre Transmissões Onerosas de Imóveis (IMT). Este imposto incide sobre o valor mais elevado de entre o Valor Patrimonial Tributário e o valor declarado na escritura do imóvel, que geralmente no tipo de imóveis escolhidos é o que acaba por ser superior. Ao valor considerado é então aplicada uma taxa que varia de acordo com três características: o tipo de imóvel (urbano ou rústico), a sua localização (Portugal continental ou ilhas) e a sua finalidade (habitação própria permanente ou secundária). Por fim ainda é necessário ter em conta o imposto de selo (0,8%) que é cobrado em conjunto com o IMT. De modo a obter-se os custos totais de aquisição foi utilizado uma ferramenta disponibilizada pela Associação dos Profissionais e Empresas de Mediação Imobiliária de Portugal que permite,

obedecendo à lei que está em vigor, determinar qual o valor do IMT e do Imposto de selo que tem que ser considerado (APEMIP, 2019).

Apesar da explicação mencionada no parágrafo anterior, a aquisição do Im1 e do Im2 adquire um estatuto especial de isenção do IMT que é decretado pelo artigo 45º do Estatuto de Benefícios Fiscais (Governo de Portugal, 2008), que auxiliado pelo Decreto de Lei nº53/2014 (Governo de Portugal, 2014). Estes documentos estabelecem que imóveis que sejam adquiridos e que sejam destinados a intervenções de reabilitação (no prazo máximo de três anos desde a data de aquisição), tal como os casos mencionados, possuem isenção total deste imposto municipal de transmissões onerosas.

Resume-se então de seguida, na tabela 5.1., os custos associados ao processo de aquisição de todos os imóveis estudados.

Tabela 5.1 - Custos de Aquisição

		Preço do Imóvel	IMT + Imp Selo	Custo Aquisição
Operação Imobiliária 1	Imóvel 1	262 000,00 €	- €	262 000,00 €
	Imóvel 2	255 000,00 €	- €	255 000,00 €
Operação Imobiliária 2	Imóvel 3	1 750 000,00 €	127 750,00 €	1 877 750,00 €
	Imóvel 4	1 100 000,00 €	80 300,00 €	1 180 300,00 €
Operação Imobiliária 3	Imóvel 5	3 000 000,00 €	219 000,00 €	3 219 000,00 €
Operação Imobiliária 4	Imóvel 6	850 000,00 €	57 800,00 €	907 800,00 €
	Imóvel 7	890 000,00 €	53 400,00 €	943 400,00 €
Operação Imobiliária 5	Imóvel 8	250 000,00 €	12 500,00 €	262 500,00 €

5.1.1. Custo de intervenção

Tal como se pode perceber através da apresentação dos casos de estudo ao longo do capítulo 4, mais concretamente na figura 4.1, e na análise completa do anexo F, a operação imobiliária Op1, Op2 e Op3 possuem uma parcela de intervenção no seus respetivos imóveis. No caso da Op1, os imóveis Im1 e Im2 sofrem uma ação de reabilitação que tem como objetivo recuperar totalmente os imóveis. No caso das outras operações imobiliárias a intervenção identifica-se como sendo de construção nova de edifícios, nos imóveis Im3 e Im4 para habitação tradicional e no imóvel Im5 para habitação especial de estudantes. É ainda de salientar que nas operações imobiliárias Op4 e Op5 não existe qualquer tipo de intervenção envolvida nos projetos imobiliários em questão pelo que não serão abordados nesta secção.

Em relação aos imóveis Im1 e Im2, através dos dados e das fotografias que foram possíveis de analisar, foi obtido um orçamento por parte de um Engenheiro Civil com experiência neste tipo de intervenções, dos custos de reabilitação de ambos os imóveis. O objetivo da intervenção é transformá-los de modo a que estivessem aptos a serem colocados sobre o regime de arrendamento de curta duração. Os orçamentos podem ser encontrados no anexo G. Nesses orçamentos é possível identificar quais foram as intervenções necessárias para a total recuperação dos imóveis e para a sua adaptação ao seu uso futuro. Um dos exemplos desta

situação foi a necessidade de demolição de algumas paredes interiores, de modo a transformar a tipologia dos imóveis. Esta necessidade foi identificada devido à dimensão reduzida das divisões iniciais dos imóveis e tendo em conta o tipo de oferta comum para este tipo de uso futuro, identificado através da comparação com outros imóveis próximos com o mesmo tipo de uso. Como tal os imóveis Im1 e Im2, após as intervenções, apresentam uma tipologia T2 e T1, respetivamente, e mantêm as áreas iniciais (80 m² e 60 m², respetivamente).

Na tabela 5.2. é possível observar o custo das reabilitações obtido para ambos os imóveis (Im1 e Im2) e o valor por metro quadrado que as intervenções acabaram por apresentar. Este valor enquadra-se perfeitamente dentro da faixa de valores que caracteriza o nível médio de reabilitação, apresentado na secção 3.2.1., mais especificamente na figura D.1 do anexo D. É importante referir, que ainda houve a necessidade de considerar os custos associados a toda a mobília e outros objetos necessários (roupas de cama, utensílios de cozinhas, micro-ondas, televisão, entre outros) que devem ser colocados em cada um dos imóveis, devido à sua utilização futura. Para esta parcela foi apenas realizada uma estimativa global para cada um dos imóveis, tendo em conta as suas necessidades, e é também contabilizada na tabela 5.2 na parcela “Outros Custos”.

Tabela 5.2 - Custos de intervenção (Im1 e Im2).

	Custo de Reabilitação	Custo Reabilitação/m²	Outros Custos	Custo Total Intervenção
Imóvel 1	33 426,00 €	417,83 €	4 000,00 €	37 426,00 €
Imóvel 2	28 355,00 €	472,58 €	3 500,00 €	31 855,00 €

Relativamente aos imóveis Im3, Im4 e Im5 as intervenções consideradas possuem o carácter de construções novas. Ou seja, nestes casos a operação imobiliária em questão (Op2 e Op3) consistem em adquirir um terreno e construir um edifício novo. No terreno do imóvel Im3 o objetivo seria construir 24 apartamentos, T2 e T3, com 110 m² de área útil. No segundo imóvel referido, Im4, pretende-se o desenvolvimento de 10 apartamentos, T2 e T3, com 85 m² de área útil. E por fim, no terreno do imóvel Im5, o objetivo seria construir uma residência de estudantes que possuísse 190 unidades de habitação para estudantes, T0 (com kitchenette e instalações sanitárias em cada uma das unidades), e com 20 m² de área útil cada.

De modo a conseguir-se determinar quais seriam os custos envolvidos nestas operações de construção, recorreu-se a um perito de uma empresa de gestão integrada de projetos, com uma larga experiência em investimentos imobiliários e especificamente na construção de novos edifícios. Esta opção pareceu ser a mais viável devido ao facto de ser irrealista a obtenção e um orçamento rigoroso sem que exista sequer um projeto totalmente definido, facto que é contrabalançado recorrendo à grande experiência que o perito possui em lidar com projetos desta natureza. Deste modo, o perito estabeleceu algumas premissas que incluíam determinadas percentagens e valores unitários que permitiram estabelecer os custos totais envolvidos, com base nas áreas brutas possíveis de construção. Para além disso, e de acordo com as particularidades e dimensão de cada um dos casos, estabeleceu ainda quais seriam as durações

de cada uma das obras, algo que será abordado com mais pormenor na secção 5.1.4, em conjunto com outras durações envolvidas.

As premissas estabelecidas, que se enquadram em valores reais atuais, praticados pelas várias empresas de construção, e adaptados á dimensão dos projetos pretendidos, enumeram-se de seguida:

- Custo de construção abaixo do solo: 500 €/m²;
- Custo de construção acima do solo: 1200 €/m²;
- Taxa camarária pela realização, manutenção e reforço de infraestruturas urbanísticas (TRIU) e outras licenças camarárias: 57€/m²;
- Projeto de arquitetura e especialidades: 4,5% (Im5) e 5% (Im3 e Im4) do valor de construção total (depende da dimensão da obra).

Por fim, com base nestes valores e nas áreas respetivas de cada um dos imóveis, determinaram-se os custos totais de construção em cada um dos casos, que se demonstram na tabela 5.3.

Tabela 5.3 - Custos de construção (Im3, Im4 e Im5).

	Área Bruta Construção	Área Bruta Acima do Solo	Área Bruta Abaixo do Solo	Custo Acima do Solo	Custo Abaixo do Solo	Custo de Projetos	TRIU e Outras Licenças	Custo de Construção Total
Im3	3800 m ²	3200 m ²	600 m ²	3 840 000 €	300 000 €	207 000 €	216 600 €	4 563 600 €
Im4	1500 m ²	1000 m ²	500 m ²	1 200 000 €	250 000 €	72 500 €	85 500 €	1 608 000 €
Im5	6800 m ²	4200 m ²	1600 m ²	5 040 000 €	800 000 €	262 800 €	387 600 €	6 490 400 €

É ainda importante referir, que para o caso do imóvel Im5, foi ainda considerado um valor de 40 €/m² (valor total de 168 000 €) para mobilar as unidades de habitação para estudantes e para se adquirir todos os objetos necessários (roupas de cama, utensílios de cozinhas, micro-ondas, televisão, entre outros), valor esse que é acrescentado ao valor total de construção para se obter o valor total de intervenção (6 658 4000 €).

5.1.2. Receitas de arrendamento

De seguida apresentam-se as receitas que se obtêm através dos vários tipos de arrendamento que são estudados nos diferentes casos de estudo. Tal como se pode observar através da apresentação dos casos de estudo ao longo do capítulo 4, mais concretamente na figura 4.1, e na análise completa do anexo F, cada operação imobiliária contém um tipo de arrendamento como forma de rentabilização dos respetivos imóveis. Tal como se pode concluir são analisados 3 tipos de arrendamento: arrendamento tradicional, arrendamento a estudantes e o arrendamento de curta duração (alojamento local). Nas seções seguintes apresentam-se, para cada um desses casos, o cálculo das receitas brutas dos respetivos arrendamentos.

5.1.2.1. Arrendamento de curta duração (Op1)

Na operação imobiliária 1 considera-se que os imóveis Im1 e Im2, após serem alvos de reabilitação, são colocados sobre o regime de arrendamento de curta duração. Este regime tem várias particularidades que o distinguem dos outros tipos de arrendamento.

Uma das variáveis que mais se tem de ter em conta é a sazonalidade deste tipo de arrendamento, que afeta outras duas variáveis, o preço das estadias diárias e a taxa de ocupação, pois ambas variam de ao longo do ano. Através da pesquisa realizada na plataforma *Airbnb* (*Airbnb*, 2018), em que se analisaram o valor e a variação dos preços de várias casas localizadas perto dos imóveis em estudo, e através dos dados estatísticos fornecidos pela plataforma estatística *AirDNA* (2018), conseguiu-se observar e determinar a existência de três épocas de preços ao longo do ano, em Lisboa (época baixa, normal e alta). A época baixa abrange todos os meses entre novembro e março, a época normal inclui os meses de abril, maio, junho e ainda o mês de outubro e, por último, a época alta compreende os meses de julho, agosto e setembro. De seguida, para cada uma das diferentes épocas, conseguiu-se estabelecer um determinado valor de taxa de ocupação, com base, mais um vez, nos dados estatísticos fornecidos pela *AirDNA* (2018). Essa taxa de ocupação fixou-se em 55% na época baixa, 75% na época normal e 85% na época alta.

Após terem sido recolhidos os dados mencionados no parágrafo anterior, pesquisaram-se e selecionaram-se cinco casas (para cada um dos imóveis) que se situassem perto dos casos de estudo e que tivessem características intrínsecas similares, mais uma vez recorrendo à plataforma *Airbnb* (*Airbnb*, 2018). Com base na média dos valores das estadias diárias de cada uma das cinco casas, para cada uma das três épocas, definiram-se os preços diários prováveis das estadias para os imóveis Im1 e Im2, como se pode observar nas tabela 5.4 para o Im1 e na tabela 5.5 para o Im2.

Tabela 5.4 - Preços das estadias nas três épocas distintas para o imóvel Im1.

Apartamentos Reais	Exemplo 1	Exemplo 2	Exemplo 3	Exemplo 4	Exemplo 5	Média
Época Baixa	65,00 €	33,00 €	65,00 €	62,00 €	45,00 €	54,0 €
Época Média	85,00 €	50,00 €	85,00 €	110,00 €	79,00 €	81,8 €
Época Alta	95,00 €	70,00 €	90,00 €	150,00 €	101,00 €	101,2 €

Tabela 5.5 - Preços das estadias nas três épocas distintas para o imóvel Im2.

Apartamentos Reais	Exemplo 1	Exemplo 2	Exemplo 3	Exemplo 4	Exemplo 5	Média
Época Baixa	55,00 €	37,00 €	35,00 €	29,00 €	39,00 €	39,0 €
Época Média	63,00 €	66,00 €	45,00 €	60,00 €	58,50 €	58,5 €
Época Alta	68,00 €	73,00 €	60,00 €	70,00 €	67,75 €	67,8 €

Através dos valores da tabela 5.4 e tabela 5.5 e dos dados referidos sobre as taxas de ocupação nas três épocas do ano, calculou-se o valor bruto total recolhido através do arrendamento de curta duração, durante um ano (designado por renda anual bruta), tal como se pode observar na tabela 5.6 e na tabela 5.7 para o Im1 e Im2 respetivamente. É importante referir que o valor das estadias diárias considerado é diferente do valor pago pelos utilizadores pois a essa quantia é ainda somada uma taxa de serviço (definida e paga pelo utilizador diretamente ao *Airbnb*), uma taxa turística (definida pela Câmara Municipal de Lisboa) e uma taxa de limpeza (pedida por cada um dos anfitriões). Esta última taxa é relevante nesta análise, pois assume-se que esse valor é suficiente para realizar as necessárias limpezas entre as diferentes estadias. Apesar disso, ao valor calculado, é ainda subtraída uma taxa de 3% que é paga pelo anfitrião à plataforma. Obtém-se assim as receitas brutas anuais derivadas do arrendamento de curta duração (designada por receita anual bruta), tal como se pode observar na tabela 5.8 e na tabela 5.9 para cada um dos imóveis.

Tabela 5.6 - Renda anual bruta derivada do arrendamento de curta duração para o imóvel Im1

Época	Meses	Dias	Taxa Ocupação	Renda Diária	Renda Bruta
Baixa	Nov-Mar	151	55%	54,0 €	4 484,7 €
Normal	Abr-Jun e Out	122	75%	81,8 €	7 484,7 €
Alta	Jul-Set	92	85%	101,2 €	7 913,8 €
Renda Anual Bruta					19 883,2 €

Tabela 5.7 - Renda anual bruta derivada do arrendamento de curta duração para o imóvel Im2

Época	Meses	Dias	Taxa Ocupação	Renda Diária	Renda Bruta
Baixa	Nov-Mar	151	55%	39,0 €	3 239,0 €
Normal	Abr-Jun e Out	122	75%	58,5 €	5 352,8 €
Alta	Jul-Set	92	85%	67,8 €	5 298,1 €
Renda Anual Bruta					13 889,8 €

Seguidamente, calcularam-se todos os gastos anuais associados à utilização dos imóveis, que se apresentam também na tabela 5.8 e na tabela 5.9, e que se explicam de seguida:

- Comunicações – Para o cálculo desta parcela procurou-se um pacote de uma operadora que possuísse serviço de televisão, internet e telefone fixo. Escolheu-se assim o pacote da empresa Vodafone (2018) que engloba todos os serviços pretendidos;
- Água e eletricidade – Para o cálculo destas parcelas procuraram-se exemplos reais similares de modo a obter valores anuais o mais precisos possível, apesar de se compreender que estejam bastante dependentes dos hábitos e utilizações dos hóspedes ao longo das suas estadias;
- Seguro de habitação – Para o cálculo desta parcela utilizou-se o simulador de seguros de habitação online da Deco Proteste (2018), selecionando-se o tipo de cobertura total das

paredes e do recheio (até ao valor de 15 mil euros), a localização dos imóveis, os seus anos de construção e as suas respetivas áreas;

- Quotas de condomínio – O cálculo desta parcela teve como base exemplos reais de valores de quotas de condomínios idênticos aos que se inserem os dois imóveis;
- Manutenções – Considerou-se que ao longo dos anos e devido ao tipo de uso considerado para estes imóveis, seria necessário calcular um valor referente a algumas intervenções preventivas e corretivas que contemplassem o desgaste ou deterioração de elementos ou equipamentos presentes nestes imóveis, bem como a substituição, quando necessária, de mobília e outros objetos (roupas de cama, utensílios de cozinha, micro-ondas, televisão, entre outros). É importante referir que, apesar deste valor na realidade não ser constante ao longo dos anos, na análise realizada considerou-se um valor igual em todos os anos estudados, aumentando apenas com a inflação esperada;
- I.M.I. – O Imposto Municipal sobre Imóveis não é considerado na análise destes dois imóveis pois, tal como no caso do I.M.T. na fase de aquisição (explicada na seção 5.1.1.), o facto de estes sofrerem obras de reabilitação, permite que beneficiem de isenção deste imposto durante um período de três anos, podendo ser renovado por mais cinco anos (Governo de Portugal, 2008, 2014).

É importante referir que todos os valores referidos nesta seção são atualizados para todos os anos considerados nesta análise, desde as rendas brutas esperadas aos custos de utilização mencionados. Essa atualização é realizada com base na média do valor de inflação dos últimos dez anos (1.06%) e pode ser observada mais uma vez na tabela 5.8 e na tabela 5.9. Por fim, é possível observar, nas mesmas tabelas que, após o cálculo destes custos, consegue-se determinar o valor da receita anual antes de impostos (designado apenas por receita anual), para todos os anos em análise (que correspondem ao fim dos anos considerados na duração dos arrendamentos dos imóveis), e o valor acumulado dessa mesma receita.

Tabela 5.8 - Análise financeira anual das receitas e custos para o imóvel Im1.

Rúbricas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Renda Anual Bruta	19 883,24 €	20 094,00 €	20 307,00 €	20 522,25 €	20 739,79 €
Taxa de serviço anfitrião	596,50 €	602,82 €	609,21 €	615,67 €	622,19 €
Receita Anual Bruta	19 286,74 €	19 491,18 €	19 697,79 €	19 906,59 €	20 117,60 €
Comunicações	360,00 €	363,82 €	367,67 €	371,57 €	375,51 €
Água	550,00 €	555,83 €	561,72 €	567,68 €	573,69 €
Eletricidade	700,00 €	707,42 €	714,92 €	722,50 €	730,16 €
Seguro	52,58 €	53,14 €	53,70 €	54,27 €	54,85 €
IMI	-	-	-	-	-
Condomínio	180,00 €	181,91 €	183,84 €	185,78 €	187,75 €
Manutenções	400,00 €	404,24 €	408,52 €	412,86 €	417,23 €
Receita Anual	17 044,16 €	17 224,83 €	17 407,41 €	17 591,93 €	17 778,41 €
Receita Anual Acumulada	17 044,16 €	34 268,99 €	51 676,41 €	69 268,34 €	87 046,75 €

Tabela 5.9 - Análise financeira anual das receitas e custos para o imóvel o Im2.

Rúbricas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Renda Anual Bruta	13 889,75 €	14 036,98 €	14 185,77 €	14 336,14 €	14 488,11 €
Taxa de serviço anfitrião	416,69 €	421,11 €	425,57 €	430,08 €	434,64 €
Receita Anual Bruta	13 473,06 €	13 615,87 €	13 760,20 €	13 906,06 €	14 053,46 €
Comunicações	360,00 €	363,82 €	367,67 €	371,57 €	375,51 €
Água	450,00 €	454,77 €	459,59 €	464,46 €	469,39 €
Eletricidade	600,00 €	606,36 €	612,79 €	619,28 €	625,85 €
Seguro	43,00 €	43,46 €	43,92 €	44,38 €	44,85 €
IMI	-	-	-	-	-
Condomínio	120,00 €	121,27 €	122,56 €	123,86 €	125,17 €
Manutenções	300,00 €	303,18 €	306,39 €	309,64 €	312,92 €
Receita Anual	11 600,06 €	11 723,02 €	11 847,28 €	11 972,86 €	12 099,78 €
Receita Anual Acumulada	11 600,06 €	23 323,08 €	35 170,36 €	47 143,22 €	59 243,00 €

5.1.2.2. Arrendamento tradicional (Op2 e Op4)

Na operação imobiliária 2 e na operação imobiliária 4 os imóveis em estudo são colocados sobre o regime de arrendamento tradicional. No primeiro caso, os imóveis Im3 e Im4 são colocados neste regime após serem construídos de raiz. No caso da operação imobiliária 4 os imóveis Im6 e Im7 são arrendados logo após a sua aquisição, pois encontram-se em pleno estado de utilização e não necessitam de nenhum tipo de intervenção.

A determinação do valor das rendas a ser cobradas pelo arrendamento dos imóveis mencionados teve como base o método comparativo, ou seja, pesquisaram-se cinco imóveis similares a cada um dos casos e calculou-se a média do valor das rendas por metro quadrado de área. A partir desse valor e através da área de cada um dos imóveis em estudo determinaram-se os valores das suas rendas mensais. Apresenta-se de seguida os quadros resumo do que foi explicado neste parágrafo (tabela 5.10, tabela 5.11, tabela 5.12 e tabela 5.13).

Tabela 5.10 - Determinação do valor da renda mensal do Imóvel 3.

Exemplos Reais	Casa 1	Casa 2	Casa 3	Casa 4	Casa 5	Imóvel 3
Renda Mensal	1 200,00 €	1 500,00 €	1 250,00 €	1 500,00 €	1 700,00 €	1 920,20 €
Área Imóvel	70	80	100	75	90	110
Renda/m²	17,14 €	18,75 €	12,50 €	20,00 €	18,89 €	17,46 €

Tabela 5.11- Determinação do valor da renda mensal do Imóvel 4.

Exemplos Reais	Casa 1	Casa 2	Casa 3	Casa 4	Casa 5	Imóvel 4
Renda Mensal	1 200,00 €	975,00 €	1 200,00 €	1 300,00 €	1 300,00 €	1 213,78 €
Área Imóvel	90	58	106	80	95	85
Renda/m²	13,33 €	16,81 €	11,32 €	16,25 €	13,68 €	14,28 €

Tabela 5.12- Determinação do valor da renda mensal do Imóvel 6.

Exemplos Reais	Casa 1	Casa 2	Casa 3	Casa 4	Casa 5	Imóvel 6
Renda Mensal	3 100,00 €	2 200,00 €	2 980,00 €	1 650,00 €	1 800,00 €	3 099,56 €
Área Imóvel	189	140	180	103	104	189
Renda/m²	16,40 €	15,71 €	16,56 €	16,02 €	17,31 €	16,40 €

Tabela 5.13- Determinação do valor da renda mensal do Imóvel 7.

Exemplos Reais	Casa 1	Casa 2	Casa 3	Casa 4	Casa 5	Imóvel 7
Renda Mensal	2 750,00 €	1 800,00 €	4 000,00 €	4 000,00 €	2 900,00 €	3 875,36 €
Área Imóvel	151	105	187	200	144	200
Renda/m²	18,21 €	17,14 €	21,39 €	20,00 €	20,14 €	19,38 €

De seguida, com base nos valores obtidos das rendas mensais, calculou-se a renda anual bruta potencial por unidade de habitação. É importante referir que os imóveis Im3 e Im4 são empreendimentos que consistem num conjunto de unidades, pelo que foi necessário multiplicar a renda bruta potencial pelo número de unidades que cada um dos empreendimentos detém. No caso dos imóveis Im6 e Im7 o número de unidades é de apenas uma, pois os imóveis consistem em apartamentos únicos. Através dos valores apurados e com base na taxa de ocupação anual que se espera que cada um dos quatro imóveis em estudo possuam (determinados com base nos dados recolhidos e através de valores mencionados por especialistas na área), calculou-se a receita anual bruta, esperada para cada um dos casos, tal como se pode observar nas tabelas 5.15, 5.16, 5.17 e 5.18.

Seguidamente, calcularam-se os gastos anuais associados à utilização dos imóveis. Estes gastos são menores, em número, quando comparados com os que são calculados para os imóveis das operações imobiliárias Op1, Op3 e Op5, devido ao carácter deste tipo de arrendamento tradicional, que não oferece tantos serviços como os outros tipos de arrendamento estudados. Apresentam-se então nas tabelas 5.15, 5.16, 5.17 e 5.18, os gastos considerados, que se explicam de seguida:

- Seguro de habitação – Para o cálculo desta parcela utilizou-se o simulador de seguros de habitação online da Deco Proteste (2018), seleccionando-se o tipo de cobertura total das paredes e do recheio (até ao valor de 20 mil euros), a localização dos imóveis, os seus anos de construção e as suas respetivas áreas.
- Manutenções – Considerou-se que ao longo dos anos seria necessário calcular um valor referente a algumas intervenções preventivas e corretivas que contemplassem o desgaste ou deterioração de elementos ou equipamentos presentes nestes imóveis. É importante referir que, apesar deste valor na realidade não ser constante ao longo dos anos, na análise realizada considerou-se um valor igual em todos os anos estudados, aumentando apenas com a inflação esperada.
- I.M.I. – Para determinar o Imposto Municipal sobre Imóveis é necessário, em primeiro lugar, conhecer o valor patrimonial tributário de cada um dos imóveis em questão.

Recorreu-se ao simulador online do Portal das Finanças (2018), que através do preenchimento de vários dados pedidos, permite obter esse valor patrimonial tributário para todos os imóveis em estudo. Posteriormente, através, mais uma vez, de uma consulta ao Portal das Finanças (2018a), foi possível retirar a taxa de IMI que o município de Lisboa cobra aos imóveis da cidade (0,3%). Por fim, multiplicando essa taxa pelos valores obtidos anteriormente, consegue-se determinar o IMI para cada um dos casos de estudo, tal como se observa na tabela 5.14.

Tabela 5.14 - Cálculo do valor de IMI para cada um dos imóveis Im3, Im4, Im6 e Im7.

Casos de Estudo	Valor Patrimonial Tributário	Taxa de IMI	IMI
Imóvel 3	5 851 450,00 €	0,3%	17 554,35 €
Imóvel 4	1 429 640,00 €	0,3%	4 288,92 €
Imóvel 6	461 000,00 €	0,3%	1 383,00 €
Imóvel 7	515 580,00 €	0,3%	1 546,74 €

É importante referir que todos os valores utilizados na análise das tabelas 5.15, 5.16, 5.17 e 5.18 são atualizados para todos os anos considerados, desde as rendas anuais brutas esperadas aos custos de utilização mencionados, incluindo mesmo o valor do IMI. Este último foi considerado deste modo para se refletir a possível variação do valor patrimonial tributário ao longo dos anos. Essa atualização é realizada com base na média do valor de inflação dos últimos dez anos (1.06%). É de salientar que os anos que se encontram nas colunas das várias tabelas referem-se, tal como já foi explicado anteriormente, à duração dos arrendamentos e não à duração dos projetos no seu todo. Como tal, os valores que aparecem para o ano 1 já estão atualizados para o caso do Im3 e Im4, com base na duração de todas as ações que antecedem a colocação das unidades no mercado de arrendamento. Por fim, é possível observar, nas mesmas tabelas 5.15, 5.16, 5.17 e 5.18, que após o cálculo destes custos, consegue-se determinar o valor da receita anual antes de impostos (designada apenas por receita anual), para todos os anos em análise (que correspondem ao fim dos anos considerados na duração dos arrendamentos dos imóveis), e o valor acumulado dessa mesma receita.

Tabela 5.15 - Análise financeira anual das receitas e custos para o Im3.

Rúbricas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Renda Anual Bruta Potencial / Unidade	23 533,47 €	23 782,92 €	24 035,02 €	24 289,79 €	24 547,27 €
Número de unidades	24	24	24	24	24
Taxa de ocupação	70%	85%	95%	95%	95%
Receita Anual Bruta	395 362,27 €	485 171,63 €	547 998,51 €	553 807,29 €	559 677,65 €
Seguro	1 960,92 €	1 981,71 €	2 002,71 €	2 023,94 €	2 045,39 €
IMI	17 928,47 €	18 118,52 €	18 310,57 €	18 504,66 €	18 700,81 €
Manutenções	2 451,15 €	2 477,13 €	2 503,39 €	2 529,93 €	2 556,74 €
Receita Anual	373 021,73 €	462 594,28 €	525 181,83 €	530 748,76 €	536 374,70 €
Receita Anual Acumulada	373 021,73 €	835 616,01 €	1 360 797,84 €	1 891 546,60 €	2 427 921,30 €

Tabela 5.16 - Análise financeira anual das receitas e custos para o Im4.

Rúbricas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Renda Anual Bruta Potencial / Unidade	14 719,72 €	14 875,74 €	15 033,43 €	15 192,78 €	15 353,83 €
Número de unidades	10	10	10	10	10
Taxa de ocupação	70%	85%	95%	95%	95%
Receita Anual Bruta	103 038,01 €	126 443,83 €	142 817,56 €	144 331,43 €	145 861,34 €
Seguro	656,89 €	663,85 €	670,89 €	678,00 €	685,19 €
IMI	4 334,38 €	4 380,33 €	4 426,76 €	4 473,68 €	4 521,10 €
Manutenções	1 010,60 €	1 021,31 €	1 032,14 €	1 043,08 €	1 054,14 €
Receita Anual	97 036,14 €	120 378,34 €	136 687,78 €	138 136,67 €	139 600,91 €
Receita Anual Acumulada	97 036,14 €	217 414,47 €	354 102,25 €	492 238,92 €	631 839,83 €

Tabela 5.17 - Análise financeira anual das receitas e custos para o Im6.

Rúbricas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Renda Anual Bruta Potencial	37 194,78 €	37 589,04 €	37 987,49 €	38 390,15 €	38 797,09 €
Taxa de ocupação	85%	90%	95%	95%	95%
Receita Anual Bruta	31 615,56 €	33 830,14 €	36 088,11 €	36 470,65 €	36 857,23 €
Seguro	113,00 €	114,20 €	115,41 €	116,63 €	117,87 €
IMI	1 383,00 €	1 383,00 €	1 383,00 €	1 383,00 €	1 383,00 €
Manutenções	100,00 €	101,06 €	102,13 €	103,21 €	104,31 €
Receita Anual	30 019,56 €	32 231,88 €	34 487,57 €	34 867,80 €	35 252,06 €
Receita Anual Acumulada	30 019,56 €	62 251,44 €	96 739,01 €	131 606,81 €	166 858,87 €

Tabela 5.18 - Análise financeira anual das receitas e custos para o Im7.

Rúbricas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Renda Anual Bruta Potencial	46 504,34 €	46 997,29 €	47 495,46 €	47 998,91 €	48 507,70 €
Taxa de ocupação	85%	90%	95%	95%	95%
Receita Anual Bruta	39 528,69 €	42 297,56 €	45 120,68 €	45 598,96 €	46 082,31 €
Seguro	119,00 €	120,26 €	121,54 €	122,82 €	124,13 €
IMI	1 546,74 €	1 546,74 €	1 546,74 €	1 546,74 €	1 546,74 €
Manutenções	100,00 €	101,06 €	102,13 €	103,21 €	104,31 €
Receita Anual	37 762,95 €	40 529,50 €	43 350,28 €	43 826,18 €	44 307,14 €
Receita Anual Acumulada	37 762,95 €	78 292,44 €	121 642,72 €	165 468,91 €	209 776,04 €

5.1.2.3. Arrendamento a estudantes (Op3 e Op5)

Por último, explica-se o tipo de arrendamento utilizado nos casos de estudo das operações imobiliárias Op3 e Op5, mais concretamente no imóvel Im5 e Im8, respetivamente. O primeiro caso, tal como foi apresentado na seção 4.2.3., trata-se de um edifício que é construído de raiz para ser especificamente uma residência de estudantes. Ou seja, todo o seu desenvolvimento e construção tem como base a sua futura utilização, que é o arrendamento de 190 unidades de habitação para estudantes (20 m² cada). O segundo caso (Im8), trata-se de um imóvel que é adquirido e que não necessita de qualquer intervenção, encontrando-se em pleno estado de utilização. Tal como foi apresentado na seção 4.2.5., este imóvel é um apartamento que oferece a possibilidade, por ser um T3, de se arrendar 4 unidades para estudantes (3 quartos e sala), como é comum em outros apartamentos presentes no mesmo edifício.

Para determinar o valor das rendas a serem cobradas, por unidade, utilizou-se mais uma vez o método comparativo, pelo que se procuraram 5 exemplos de quartos para estudantes com características e localização idênticas aos imóveis em estudo. De seguida, calculou-se a média dos valores das rendas pedidas dos exemplos identificados e definiu-se esse valor como sendo a renda das unidades dos casos de estudo. Através da tabela 5.19 e tabela 5.20 é possível observar o processo descrito neste parágrafo.

Tabela 5.19 - Determinação do valor da renda para as unidades do imóvel Im5.

Exemplos Reais	Quarto 1	Quarto 2	Quarto 3	Quarto 4	Quarto 5	Imóvel 5
Renda mensal	510,00 €	540,00 €	450,00 €	420,00 €	520,00 €	488,00 €

Tabela 5.20 - Determinação do valor da renda para as unidades do imóvel Im8.

Exemplos Reais	Quarto 1	Quarto 2	Quarto 3	Quarto 4	Quarto 5	Imóvel 8
Renda mensal	300,00 €	390,00 €	280,00 €	400,00 €	320,00 €	338,00 €

Após a determinação do valor das rendas por unidade, calculou-se a renda anual bruta potencial de cada unidade, que corresponde ao valor da renda mensal multiplicado apenas por onze meses, usual para este tipo de arrendamentos a estudantes. De seguida, através do número de unidades disponíveis por imóvel e através da taxa de ocupação esperada para estas unidades, que é consideravelmente alta devido à escassez da oferta deste tipo de habitação em Lisboa, como se pode perceber na seção 4.1, e que naturalmente aumenta ao longo dos primeiros anos de arrendamento, determina-se a receita anual bruta esperada para ambos os imóveis Im5 e Im8. Todos estes cálculos podem ser observados nas tabelas 5.22 e 5.23.

Por fim, à semelhança do que foi efetuado nos outros tipos de arrendamento, é necessário calcular os gastos anuais associados à utilização destes imóveis, pois, é importante referir que as rendas cobradas aos estudantes incluem todas as despesas comuns. Ou seja, o valor pedido como rendas inclui todas as despesas habituais dos estudantes: água, eletricidade, comunicações e no caso do imóvel Im5 ainda se inclui serviços de limpeza e lavandaria. De

seguida, enumeram-se e explicam-se todos os gastos considerados, que são também visíveis nas tabelas 5.22 e 5.23:

- Comunicações – Para o cálculo desta parcela procurou-se um pacote de uma operadora que possuísse serviço de televisão, internet e telefone fixo. Escolheu-se assim o pacote da empresa Vodafone (2018) que engloba todos os serviços pretendidos. Devido ao carácter especial do imóvel Im5, a determinação do custo desta parcela baseou-se no valor identificado para o imóvel Im8. Ou seja, com base no número de unidades de cada um dos imóveis, adaptou-se o valor definido para o imóvel Im8, para o imóvel Im5.
- Água e eletricidade – Para o cálculo destas parcelas procuraram-se exemplos reais similares de modo a obter valores anuais o mais precisos possível, apesar de se compreender que sejam bastante dependentes dos hábitos dos estudantes ao longo do ano. Mais uma vez, devido ao carácter especial do imóvel Im5, a determinação desta parcela também se baseou nos valores identificados para o imóvel Im8. Ou seja, com base no número de unidades de cada um dos imóveis, adaptaram-se os valores definidos para o imóvel Im8, para o imóvel Im5.
- Seguro de habitação – Para o cálculo desta parcela utilizou-se o simulador de seguros de habitação online da Deco Proteste (2018), selecionando-se o tipo de cobertura total das paredes e do recheio (até ao valor de 15 mil euros), a localização dos imóveis, os seus anos de construção e as suas respetivas áreas. No caso do imóvel Im5 obteve-se uma simulação para cada uma das unidades de 20 m², multiplicando-se depois pelo número total de unidades (190).
- Manutenções – Considerou-se que ao longo dos anos e devido ao tipo de uso considerado para estes imóveis, seria necessário calcular um valor referente a algumas intervenções preventivas e corretivas que contemplassem o desgaste ou deterioração de elementos ou equipamentos presentes nestes imóveis, bem como a substituição, quando necessária, de mobília e outros objetos (roupas de cama, utensílios de cozinha, micro-ondas, televisão, entre outros). É importante referir que, apesar deste valor na realidade não ser constante ao longo dos anos, na análise realizada considerou-se um valor igual em todos os anos estudados, aumentando apenas com a inflação esperada. É ainda de referir, que o custo da manutenção para o imóvel Im5 é mais elevado (por unidade) do que o do imóvel Im8 devido a todos os serviços extra de limpeza e lavandaria, que estão incluídos na renda dos estudantes, e que ao valor da manutenção no ano 1 do imóvel Im8, são acrescentados 2 500 €, referentes à aquisição de toda a mobília e outros objetos (roupas de cama, utensílios de cozinhas, micro-ondas, televisão, entre outros), necessários à sua utilização futura (para o imóvel Im5 já foram considerados na seção 5.1.1)
- I.M.I. – Para determinar o Imposto Municipal sobre Imóveis é necessário, em primeiro lugar, conhecer o valor patrimonial tributário de cada um dos imóveis em questão. Recorreu-se ao simulador online do Portal das Finanças (2018), que através do preenchimento de vários dados pedidos, permite obter esse valor patrimonial tributário

para os imóveis em estudo. Posteriormente, através mais uma vez, de uma consulta ao Portal das Finanças (2018a), foi possível retirar a taxa de IMI que o município de Lisboa cobra aos imóveis da cidade (0,3%). Por fim, multiplicando essa taxa pelos valores obtidos anteriormente, consegue-se determinar o IMI para cada um dos casos de estudo, tal como se observa na tabela 5.21.

Tabela 5.21- Cálculo do valor de IMI para cada um dos imóveis Im5, Im8.

Casos de Estudo	Valor Patrimonial Tributário	Taxa de IMI	IMI
Imóvel 5	7 421 380,00 €	0,3%	22 264,14 €
Imóvel 8	135 300,00 €	0,3%	405,90 €

É importante referir que todos os valores utilizados na análise das tabelas 5.22 e 5.23 são atualizados para todos os anos considerados, desde as rendas brutas esperadas aos custos de utilização mencionados, incluindo mesmo o valor do IMI. Este último foi considerado deste modo para se refletir a possível variação do valor patrimonial tributário ao longo dos anos. Essa atualização é realizada com base na média do valor de inflação dos últimos dez anos (1.06%). É de salientar mais uma vez que os anos que se encontram nas colunas das várias tabelas referem-se, à duração dos arrendamentos e não à duração dos projetos no seu todo. Como tal, os valores que aparecem para o ano 1 já está atualizado para o caso do imóvel Im5, com base na duração de todas as ações que antecedem a colocação das unidades no mercado de arrendamento (2 anos). Por fim, observa-se nas mesmas tabelas 5.22 e 5.23, determina-se o valor da receita anual antes de impostos (designadas apenas por receita anual), para todos os anos em análise (que correspondem ao fim dos anos considerados na duração dos arrendamentos dos imóveis) e o valor acumulado dessa mesma receita.

Tabela 5.22 - Análise financeira anual das receitas e custos para o imóvel Im5.

Rúbricas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Renda Anual Bruta Potencial / Unidade	5 482,40 €	5 540,52 €	5 599,25 €	5 658,60 €	5 718,58 €
Número de unidades	190	190	190	190	190
Taxa de ocupação	80%	90%	95%	95%	95%
Receita Anual Bruta	833 325,52 €	947 428,62 €	1 010 664,22 €	1 021 377,26 €	1 032 203,86 €
Comunicações	9 702,47 €	9 805,31 €	9 909,25 €	10 014,29 €	10 120,44 €
Água	29 107,40 €	29 415,94 €	29 727,75 €	30 042,86 €	30 361,32 €
Eletricidade	38 809,87 €	39 221,25 €	39 637,00 €	40 057,15 €	40 481,76 €
Manutenções	19 404,93 €	19 610,63 €	19 818,50 €	20 028,58 €	20 240,88 €
Seguro	4 851,23 €	4 902,66 €	4 954,62 €	5 007,14 €	5 060,22 €
IMI	22 738,64 €	22 738,64 €	22 738,64 €	22 738,64 €	22 738,64 €
Receita Anual	708 710,97 €	821 734,18 €	883 878,45 €	893 488,59 €	903 200,60 €
Receita Anual Acumulada	708 710,97 €	1 530 445,16 €	2 414 323,61 €	3 307 812,20 €	4 211 012,80 €

Tabela 5.23 - Análise financeira anual das receitas e custos para o imóvel Im8.

Rúbricas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Renda Anual Bruta Potencial / Unidade	3 718,00 €	3 757,41 €	3 797,24 €	3 837,49 €	3 878,17 €
Nº de unidades	4	4	4	4	4
Taxa de ocupação	80%	90%	95%	95%	95%
Receita Anual Bruta	11 897,60 €	13 526,68 €	14 429,51 €	14 582,46 €	14 737,04 €
Comunicações	360,00 €	363,82 €	367,67 €	371,57 €	375,51 €
Água	600,00 €	606,36 €	612,79 €	619,28 €	625,85 €
Electricidade	800,00 €	808,48 €	817,05 €	825,71 €	834,46 €
Seguro	68,00 €	68,72 €	69,45 €	70,19 €	70,93 €
IMI	405,90 €	410,20 €	414,55 €	418,94 €	423,39 €
Manutenções	2 700,00 €	202,12 €	204,26 €	206,43 €	208,62 €
Receita Anual	6 963,70 €	11 066,98 €	11 943,74 €	12 070,34 €	12 198,29 €
Receita Anual Acumulada	6 963,70 €	18 030,68 €	29 974,42 €	42 044,76 €	54 243,04 €

5.1.3. Receitas de venda

A parcela das receitas de venda, que é a última das parcelas das operações imobiliárias estudadas a ser apresentada, adquire uma enorme importância, devido à sua óbvia e elevada influência no sucesso dos investimentos imobiliários.

O cálculo das receitas de venda é similar em todos os imóveis, com exceção do imóvel Im5 que será explicado posteriormente nesta secção, e baseia-se na utilização do método comparativo (explanado na secção 2.1.3) para determinar o valor de venda de cada um dos imóveis em causa. Para isso, pesquisaram-se cinco imóveis nos principais sites de mediação imobiliária portuguesa, em particular no Casa Sapó (2019), que se situassem perto dos imóveis analisados e que apresentassem características o mais idênticas possível às dos casos de estudo, no seu estado final. A partir do preço de venda de cada um dos cinco exemplos, calculou-se um preço médio de venda, por metro quadrado. Ao multiplicar esse valor pela área útil de cada um dos imóveis estudados determinou-se o valor de venda atual (à data da pesquisa realizada) dos mesmos. É importante referir que no caso dos imóveis Im6, Im7 e Im8, os respetivos preços de aquisição, referidos na secção 5.1.1, entraram como um dos cinco exemplos utilizados para determinar o valor de venda final. Nestes casos o valor considerado como sendo o preço de venda do imóvel acabou por ser mais elevado que o preço de aquisição dos mesmos. Esta situação justifica-se, pois, todos estes imóveis foram escolhidos exatamente por se considerar que se apresentavam com preços de aquisição muito favoráveis. Nas tabelas 5.24, 5.25, 5.26, 5.27, 5.28, 5.29 e 5.30 apresenta-se todo o raciocínio deste parágrafo, incluindo o preço de venda atual esperado considerado.

Tabela 5.24 - Cálculo do valor de venda "atual" esperado para o imóvel Im1.

Exemplos Reais	Exemplo 1	Exemplo 2	Exemplo 3	Exemplo 4	Exemplo 5
Preço	385 000,00 €	600 000,00 €	310 000,00 €	320 000,00 €	399 000,00 €
Área	100	150	80	80	82
Preço/m²	3 850,00 €	4 000,00 €	3 875,00 €	4 000,00 €	4 865,85 €
Preço Médio / m²	4 118,17 €				
Área Imóvel	80				
Preço Esperado (Im1)	329 453,66 €				

Tabela 5.25 - Cálculo do valor de venda "atual" esperado para o imóvel Im2.

Exemplos Reais	Exemplo 1	Exemplo 2	Exemplo 3	Exemplo 4	Exemplo 5
Preço	295 000,00 €	315 000,00 €	189 000,00 €	435 000,00 €	349 000,00 €
Área	50	60	36	90	80
Preço/m²	5 900,00 €	5 250,00 €	5 250,00 €	4 833,33 €	4 362,50 €
Preço Médio / m²	5 119,17 €				
Área Imóvel	60				
Preço Esperado (Im²)	307 150,00 €				

Tabela 5.26 - Cálculo do valor de venda "atual" esperado para o imóvel Im3.

Exemplos Reais	Exemplo 1	Exemplo 2	Exemplo 3	Exemplo 4	Exemplo 5
Preço	290 000,00 €	580 000,00 €	380 000,00 €	370 000,00 €	275 000,00 €
Área	63	130	93	103	70
Preço/m²	4 603,17 €	4 461,54 €	4 086,02 €	3 592,23 €	3 928,57 €
Preço Médio / m²	4 134,31 €				
Área Imóvel	110				
Preço Esperado / un.	454 773,86 €				
Número de Unidades	24				
Total Esperado (Im3)	10 914 572,60 €				

Tabela 5.27 - Cálculo do valor de venda "atual" esperado para o imóvel Im4.

Exemplos Reais	Exemplo 1	Exemplo 2	Exemplo 3	Exemplo 4	Exemplo 5
Preço	460 000,00 €	299 000,00 €	299 000,00 €	370 000,00 €	295 000,00 €
Área	105	70	83	103	71
Preço/m²	4 380,95 €	4 271,43 €	3 602,41 €	3 592,23 €	4 154,93 €
Preço Médio / m²	4 000,39 €				
Área Imóvel	85				
Preço Esperado / un.	340 033,20 €				
Número de Unidades	10				
Total Esperado (Im4)	3 400 332,04 €				

Tabela 5.28 - Cálculo do valor de venda "atual" esperado para o imóvel Im6.

Exemplos Reais	Exemplo 1	Exemplo 2	Exemplo 3	Exemplo 4	Exemplo 5
Preço	850 000,00 €	745 000,00 €	850 000,00 €	675 000,00 €	835 000,00 €
Área	189	150	130	152	162
Preço/m²	4 497,35 €	4 966,67 €	6 538,46 €	4 440,79 €	5 154,32 €
Preço Médio / m²	5 119,52 €				
Área Imóvel	189				
Preço Esperado (Im6)	967 589,02 €				

Tabela 5.29 - Cálculo do valor de venda "atual" esperado para o imóvel Im7.

Exemplos Reais	Exemplo 1	Exemplo 2	Exemplo 3	Exemplo 4	Exemplo 5
Preço	890 000,00 €	750 000,00 €	1 100 000,00 €	870 000,00 €	910 000,00 €
Área	200	165	240	178	180
Preço/m²	4 450,00 €	4 545,45 €	4 583,33 €	4 887,64 €	5 055,56 €
Preço Médio / m²	4 704,40 €				
Área Imóvel	200				
Preço Esperado (Im7)	940 879,36 €				

Tabela 5.30 - Cálculo do valor de venda "atual" esperado para o imóvel Im8.

Exemplos Reais	Exemplo 1	Exemplo 2	Exemplo 3	Exemplo 4	Exemplo 5
Preço	240 000,00 €	290 000,00 €	299 000,00 €	387 000,00 €	285 000,00 €
Área	92	90	91	120	110
Preço/m²	2 608,70 €	3 222,22 €	3 285,71 €	3 225,00 €	2 590,91 €
Preço Médio / m²	2 986,51 €				
Área Imóvel	92				
Preço Esperado (Im8)	274 758,76 €				

De seguida, de acordo com os conhecimentos recolhidas na seção 4.1 e de acordo com informações recolhidas junto de peritos do setor imobiliário, escolheu-se assumir uma valorização de 2% anual nos próximos anos do preço de venda dos imóveis em estudo. Como tal, pode-se verificar através da análise completa apresentada no anexo F, que os valores que aparecem para cada um dos anos correspondentes à duração do arrendamento, têm em conta essa variação anual. É importante voltar a referir, que esta parcela do valor obtido pela venda dos imóveis, tem uma importância considerável na definição da rentabilidade dos investimentos e como tal, apesar de algumas projeções apontarem para uma valorização superior dos imóveis na cidade de Lisboa, escolheu-se um valor conservador, próximo da inflação esperada para os próximos anos. É também verdade que, segundo a maior parte das projeções, os preços dos imóveis não terão uma variação constante ao longo dos próximos anos. Apesar de se perceber que se trata de um opinião maioritária, escolheu-se, tal como referido anteriormente, simplificar

a análise em questão atribuindo os 2% para todos os anos envolvidos na análise dos casos de estudo (com exceção do imóvel Im5).

É importante realçar, que esta parcela da análise financeira é aquela que maior incerteza acarreta, devido à necessidade de se escolher uma previsão de entre as várias análises, estudos e opiniões encontradas. Como tal, desenvolve-se na posterior seção 5.2.1, uma análise sobre o impacto que a escolha desta percentagem de valorização tem na rentabilidade dos investimentos dos vários imóveis. Essa análise basear-se-á na variação da percentagem de valorização (ou desvalorização) de entre uma determinada faixa de valores, determinando-se assim o impacto que cada um desses valores terá na rentabilidade final dos investimentos em estudo.

O cálculo do valor de venda do imóvel Im5 é diferente de todos os outros imóveis em estudo, tal como foi referido anteriormente. Este imóvel adquire um estatuto de negócio, devido por ser uma residência de estudantes privada. Como tal, para determinar o valor pretendido recorre-se ao método do rendimento, explicado na seção 2.1.3, que é utilizado nos casos em que a propriedades em causa apresenta rendimentos periódicos claros, resultados de um determinado tipo de negócio, que neste caso é o negócio de habitação para estudantes. Este método apresenta uma indicação do valor de venda com base na conversão dos rendimentos anuais obtidos por este imóvel num único valor, através de um processo de capitalização. Como tal e como é possível observar através da análise da tabela 5.31, que com base no valor do rendimento anual, determinado na seção 5.1.2.3, e através da utilização de três taxas de capitalização, que correspondem a um cenário base, pessimista e otimista, calcula-se o valor de venda do imóvel Im5 (dividindo o rendimento pela taxa de capitalização). Deste modo são obtidos três valores de venda (valor de venda esperado base, valor de venda esperado otimista e valor de venda esperado pessimista) para todos os anos da análise em questão, que correspondem ao fim dos anos considerados na duração dos arrendamentos das unidades deste imóvel.

Tabela 5.31 - Cálculo do valor de venda esperado doo imóvel Im5, para todos os anos da análise.

Rúbricas (Im5)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Rendimento anual bruto	760 793,82 €	821 734,18 €	883 878,45 €	893 488,59 €	903 200,60 €
Taxa de capitalização otimista	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%
Taxa de capitalização base	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
Taxa de capitalização pessimista	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Valor de Venda Esperado otimista	19 019 845,44 €	20 543 354,62 €	22 096 961,26 €	22 337 214,79 €	22 580 015,00 €
Valor de Venda Esperado base	16 906 529,28 €	18 260 759,67 €	19 641 743,34 €	19 855 302,03 €	20 071 124,45 €
Valor de Venda Esperado pessimista	15 215 876,35 €	16 434 683,70 €	17 677 569,01 €	17 869 771,83 €	18 064 012,00 €

5.1.4. Durações

Nesta seção pretende-se apresentar quais as durações que foram consideradas para cada uma das parcelas das operações imobiliárias em estudo e para cada um dos imóveis. Apresenta-se na tabela 5.32 um quadro que resume todas essas durações, que serão explicadas de seguida. É ainda possível observar a duração total dos investimentos imobiliários em estudo, essenciais para o cálculo da rentabilidade destes negócios.

Tabela 5.32 - Duração total dos investimentos em estudo, para todos os imóveis (meses).

Durações (meses)		Aquisição	Intervenção	Arrendamento	Venda	Total
Operação Imobiliária 1	Imóvel 1	2	2	0 - 60	2	6 - 66
	Imóvel 2	2	2	0 - 60	2	6 - 66
Operação Imobiliária 2	Imóvel 3	2	24	0 - 60	6	32 - 92
	Imóvel 4	2	12	0 - 60	3	17 - 77
Operação Imobiliária 3	Imóvel 5	2	30	12 - 60	2	46 - 94
Operação Imobiliária 4	Imóvel 6	2	-	12 - 60	2	16 - 64
	Imóvel 7	2	-	12 - 60	2	16 - 64
Operação Imobiliária 5	Imóvel 8	2	-	12 - 60	2	16 - 64

A duração do processo de aquisição é simples de apresentar pois é igual para todos os casos e corresponde a 2 meses. Este valor teve em conta o valor usual que é comum para este tipo de aquisições (valor recomendado por um perito da área de mediação imobiliária).

De seguida, a duração das diferentes intervenções realizadas nos cinco primeiros imóveis em estudo é mais uma vez obtida recorrendo aos respetivos peritos que indicaram os custos de reabilitação e construção, referidos anteriormente na seção 5.1.1. É importante referir que o desenvolvimento dos projetos das várias especialidades, que são necessários para cada um dos casos, inicia-se após o princípio do processo de aquisição e desenrola-se em simultâneo com os trabalhos de construção propriamente ditos. No caso do imóvel Im3, Im4 e Im5, a duração das intervenções não inclui o licenciamento dos projetos, pois considera-se, por ser referido nos detalhes encontrados sobre cada um dos imóveis, aquando a pesquisa de imóveis nas plataformas de mediação imobiliária, que os licenciamentos já se encontram aprovados. Considera-se apenas que é necessário realizar algumas alterações aos projetos aprovados. Nos projetos maiores (Im3 e Im5) considera-se que a realização dos projetos necessários para a obra se iniciar, ocupam uma parte inicial da duração considerada para a intervenção.

A duração dos arrendamentos, quando estes existem, é parte fulcral da análise financeira dos projetos em estudo, como se pode observar mais uma vez através da análise global apresentada no anexo F. Considera-se que existe seis casos na duração dos arrendamentos: 0 anos (corresponde a não existir arrendamento algum), 1 ano, 2 anos, 3 anos, 4 anos e 5 anos. Ou seja, variam, tal como se pode observar na tabela 5.32, de 0 meses a 60 meses. É importante referir que a comercialização dos arrendamentos das diferentes unidades pode desenrolar-se em simultâneo com as fases anteriores e que a taxa de ocupação considerada em todos os

casos, maior nos primeiros anos, acaba por abranger esse efeito do tempo que é necessário para arrendar todas as unidades.

Por fim, o processo de venda das unidades em estudo varia de acordo com as características de cada um dos imóveis em estudo. Definiu-se que, nos casos em que se trata da comercialização do imóvel como uma única unidade (Im1, Im2, Im6, Im7 e Im8), a duração definida para este processo é de apenas 2 meses, pois considera-se que o processo de venda pode iniciar-se em simultâneo com o decorrer da fase final da intervenção ou com a fase de arrendamento, dependendo dos casos. Os valores considerados são ainda definidos com base nas conclusões retiradas na seção 4.1. Em relação ao imóvel Im3 e Im4 considerou-se que seria necessário, devido à quantidade de unidades de cada um, definir uma duração superior aos casos anteriores, tal como se pode ver na tabela 5.32. Por fim, a duração definida para o processo de venda do imóvel Im5 é de 2 meses pois trata-se de apenas uma única unidade para venda. Ou seja, neste caso, apesar do imóvel apresentar várias unidades de habitação para estudantes, a venda deste imóvel vai ser realizada como um todo. Como tal, e considerando que a comercialização pode, mais uma vez, realizar-se em simultâneo com a fase de arrendamento, considerou-se que este valor seria o mais adequado.

Somados todos os valores de duração de cada uma das parcelas da operação, obtêm-se a duração total do investimento imobiliário em cada um dos imóveis em estudo, como se pode observar na última coluna na tabela 5.32. É importante referir que, devido à elevada importância que este valor detém na análise global dos investimentos, posteriormente, avaliar-se-á o impacto da variação destas mesmas durações (na seção 5.2.2) na rentabilidade dos projetos.

5.2. Resultados da análise aos investimentos estudados

Após a apresentação de todas as parcelas que foram estudadas, é então possível, calcular as rentabilidades anuais de todos os investimentos analisados. Mais uma vez é importante referir, que para cada um dos imóveis em estudo, que se desenvolvem dentro de uma operação imobiliária tipo, foram estudados cinco ou seis casos que se relacionam com a duração pretendida para a fase de arrendamento, tal como foi explicado na seção 5.1.2 e 5.1.4.

De seguida, é de realçar que, com exceção do custo de aquisição, para todas as receitas e custos obtidos, foram calculados ainda, para além do cenário base resultante dos cálculos apresentados ao longo deste capítulo, dois outros cenários: o cenário pessimista e o cenário otimista. Estes cenários resultam de uma variação de -10% ou +10% nos custos de intervenção e nas receitas de arrendamento e de -5% e +5% nas receitas de venda, minimizando deste modo os erros que possam existir nestas previsões. Tal como referido, o custo de aquisição não varia, pois, este valor corresponde diretamente ao preço pedido pelos imóveis, acrescentado de IMI, em alguns casos. A percentagem de variação escolhida, teve em conta os valores envolvidos em cada uma das parcelas e a natureza das mesmas.

Após a determinação das parcelas referidas no parágrafo anterior, calculou-se o custo de investimento inicial e o rendimento bruto esperado (que corresponde às receitas subtraídas do investimento inicial), para os três cenários estudados. Com base nestes valores e através das durações totais de cada um dos diferentes projetos de investimento, apresentadas na seção

5.1.4, calcula-se a rentabilidade anual bruta esperada, nos três cenários e para todas as opções de investimento dos casos de estudo, que se apresentam na tabela H.1 do anexo H.

Através da análise dos valores de rentabilidade anual apresentados, é possível retirar algumas conclusões. Em primeiro lugar, é possível verificar que as operações imobiliárias que envolvem a construção de um novo imóvel (Op2 e Op3) são aquelas que apresentam melhores rentabilidades, seguidas das operações em que existe a necessidade de reabilitação dos imóveis (Op1). A operação imobiliária Op4, referente à aquisição de um apartamento e do seu posterior arrendamento, demonstra ser a que apresenta menores valores de rentabilidade anual esperados. Em segundo lugar, é interessante reparar, que para todos os casos estudados, com exceção do imóvel Im7, o aumento da duração dos arrendamentos diminui a rentabilidade anual esperada, pelo que se pode concluir que com tempo, a valorização considerada (2%) e as receitas dos arrendamentos não contribuem para melhores rentabilidades. Apesar disso é interessante observar que esta situação é diferente no caso do imóvel Im7, devido ao elevado valor de renda mensal determinado para este imóvel. Por último, é de salientar ainda que com o passar do tempo, a diferença entre os valores pessimistas/otimistas e o valor base vai diminuindo, pelo que se pode concluir que o risco da rentabilidade final ser diferente da prevista inicialmente diminui quanto maior for a duração dos arrendamentos, de acordo com os parâmetros considerados.

5.2.1. Análise de sensibilidade à valorização anual dos imóveis

De seguida, devido à elevada relevância que se espera que a valorização dos imóveis possua nas rentabilidades esperadas dos investimentos imobiliários, decidiu-se realizar uma análise de sensibilidade ao valor escolhido para a percentagem de valorização anual dos imóveis. É importante referir que esta análise não foi realizada para o imóvel Im5, pois o cálculo do valor de venda final não se baseia na valorização do imóvel, tal como explicado na seção 5.1.3. A análise, tal como se pode observar na tabela I.1 e I.2 do anexo I, realizou-se, em primeiro lugar através da seleção do pior e melhor cenário (de acordo com a duração dos arrendamentos) de cada um dos imóveis em estudo, de acordo com os valores de rentabilidade apresentados na tabela H.1 do anexo H. Mais uma vez, é de referir, que no caso do imóvel Im1 e Im2, a duração de arrendamento igual a 0 não foi considerada neste estudo, pois para esta duração de arrendamento o valor do imóvel considerado não sobre qualquer valorização anual. De seguida, fez-se variar a percentagem de valorização do valor de venda de cada um dos casos e calcularam-se as novas rentabilidades anuais esperadas. Para esta análise consideraram-se valores bastante diferentes de valorização anual dos imóveis. Consideraram-se cinco casos em que a valorização é constante para todos os anos e um caso em que esta cresce com mais intensidade nos dois primeiros anos (5%) e abranda para uma percentagem próxima da inflação esperada (1%). Para a análise de valores constantes consideraram-se casos em que hipoteticamente a valorização é maior do que a que foi considerado na seção 5.1.3, com valores de 5% e de 10% (muito pouco provável), considerou-se ainda o caso em que não existe qualquer valorização dos imóveis ao longo do tempo e consideraram-se ainda dois casos de quebras dos valores de venda: -2% e -5%. Estes últimos foram considerados de modo a se entender se

existiriam perdas nos investimentos imobiliários estudados, no caso de existir um “crash” nos preços de habitação em Lisboa, nos próximos anos.

Relativamente aos resultados obtidos, apresentados na tabela I.1 e I.2 (anexo I), em primeiro lugar destaca-se, que apenas no caso do imóvel Im7, e para a situação em que a variação anual dos preços é de -5%, é que se obtêm valores negativos da rentabilidade anual (-0.9% e -0.1%, para o pior cenário e melhor cenário respetivamente). Pode-se então concluir que, apesar de ser claro o efeito que a variação dos preços dos imóveis possui ao longo do tempo, no caso de uma descida considerável do preço dos imóveis, os investimentos escolhidos nunca adquirem valores de rentabilidade preocupantes para os possíveis investidores. Tal como referido, é possível observar que existe um efeito bastante notório e direto da percentagem escolhida na rentabilidade final dos projetos, mas existem mesmo casos, como por exemplo, o do imóvel Im3, que mesmo com as variações negativas, adquirem rentabilidades bastante favoráveis. Para além disso, é interessante entender que para variações de -5%, -2%, 0% e quase na globalidade do caso especial de 5% nos dois primeiros anos e 1% nos restantes, os anos que correspondem ao pior e melhor cenário mantêm-se iguais ao da variação base de 2%. Apenas a partir do caso em que a variação adquire o valor de 5% é possível identificar que, por exemplo, para o imóvel Im2, o pior cenário deixa de ser para uma duração de arrendamento de 5 anos e passa a ser para uma duração de 3 anos. Situações similares acontecem nos piores cenários do imóvel Im6 e Im8, sendo que no caso de a valorização adquirir o valor de 10% ao ano, existem imóveis em que o pior cenário e o melhor cenário acabam por trocar um com o outro, como é exemplo o caso do imóvel Im2. Nestas percentagens mais elevadas de valorização, ao contrário do que se sucede com a valorização base escolhida (2%), muitos dos investimentos tornam-se mais vantajosos para durações totais superiores.

Da análise de sensibilidade executada pode-se então concluir, que a percentagem de valorização anual adquire um peso final elevado e quase direto nas rentabilidades anuais esperadas, mas que apesar desta situação, nos casos mais negativos, os investimentos, com exceção do imóvel Im7, não apresentam valores de rentabilidade negativos. É interessante ainda perceber que, no que diz respeito a esta análise, os imóveis que se apresentam com maiores perspetivas de rentabilidade não são aqueles que demonstram ter um risco mais elevado. Um exemplo desta situação é o caso do investimento no imóvel Im3, que se apresenta como aquele que mais rentabilidade se espera ter e que, para uma desvalorização anual de 5% e no pior dos cenários, calcula-se que a rentabilidade adquira o valor de 7,3%.

5.2.2. Análise de sensibilidade à duração total dos projetos de investimento

Para além da análise de sensibilidade executada na seção anterior, decidiu-se ainda estudar o impacto de possíveis variações na duração total dos investimentos abordados. Esta variação não foi considerada na análise base, onde se poderia calcular uma duração pessimista e uma duração otimista e entrar com as mesmas para os dois cenários finais, para não tonar esses cenários demasiado improváveis.

Como tal, selecionando-se mais uma vez o melhor e pior cenário de cada um dos imóveis, calcularam-se os valores das rentabilidades anuais esperadas para os cenários em que a duração fosse reduzida em 10% (rentabilidade anual otimista) e aumentada 10% (rentabilidade anual pessimista). Os valores podem ser observados através na tabela I.3 do anexo I. É importante referir que os valores apresentados nas durações são arredondados à unidade, com exceção dos melhores cenários dos imóveis Im1 e Im2, que se apresentam arredondados às décimas, para demonstrar que efetivamente existiu uma ligeira alteração final que se traduz em alguns dias para ambos os casos.

Os resultados obtidos demonstram que uma variação de 10% na duração total dos projetos imobiliários tem algum efeito da rentabilidade anual de cada um, mas não se apresenta determinante para o sucesso ou insucesso dos investimentos. Observa-se ainda, tal como esperado, que esta variação produz um impacto maior nos casos em que o investimento apresenta uma maior rentabilidade anual.

5.3. Análise dos investimentos estudados contabilizando a influência dos fatores específicos do *real estate crowdfunding*

Antes de se apresentar o que será analisado nesta seção, é importante resumir algumas etapas que foram realizadas até este momento e que são essenciais para o enquadramento da posterior análise. Na seção 4.2 selecionaram-se alguns casos de estudo que se enquadravam dentro de cinco operações imobiliárias típicas dos projetos de *real estate crowdfunding*. Após a apresentação das características desses imóveis e do motivo pelo qual foram escolhidos, desenvolveu-se, na seção 5.1, uma análise financeira aos projetos tipo selecionados (aplicados a cada um dos imóveis). Nessa seção calcularam-se os custos e as receitas esperadas ao longo do ciclo de vida dos projetos, com o objetivo de determinar as rentabilidades anuais esperadas para cada um desses investimentos, que foram apresentadas na seção 5.2.

Nesta seção, a partir mais uma vez de algumas das características fundamentais do investimento imobiliário colaborativo, apresentadas na seção 3.2, e mais concretamente de acordo com as particularidades técnicas dos projetos (seção 3.2.3) e das características afetas à plataforma (seção 3.2.4), pretende-se aplicar o efeito de algumas das variáveis específicas dos projetos de *real estate crowdfunding* nos casos de estudo abordados. Ou seja, pretende-se incorporar as particularidades específicas dos projetos lançados em plataformas de financiamento imobiliário colaborativo, de modo a analisar a viabilidade dos mesmos para os investidores e simular os seus possíveis rendimentos.

Em primeiro lugar, escolheram-se dez casos de entre todas as versões de projetos referidos, que dizem respeito aos piores e melhores cenários de apenas um imóvel de cada uma das operações imobiliárias estudadas. Ou seja, selecionaram-se os imóveis que apresentassem melhores rentabilidades anuais base dentro de cada uma das operações imobiliárias (Im1, Im3, Im5, Im6 e Im8), através da análise da tabela H.1 do anexo H, e de seguida escolheram-se o pior e o melhor cenário (dentro das várias hipóteses relativas à variação das durações de arrendamento), obtendo desse modo os dez casos mencionados, que se podem observar através da tabela 5.33.

De seguida, para cada um desses casos, escolheu-se qual seria a estrutura de capital e o promotor de cada um dos projetos. É importante lembrar que a estrutura de capital diz respeito à percentagem que cada um dos intervenientes detém do projeto imobiliário em causa. Foram considerados três possíveis intervenientes: os investidores, a plataforma e o promotor externo. Na definição de quem seria o promotor de cada projeto é de realçar que existem apenas duas possibilidades: ou o promotor externo ou a própria plataforma. A escolha da estrutura de capital e do promotor para cada um dos projetos teve por base a análise que se realizou e apresentou no capítulo 3, assumindo-se as situações mais comuns para cada um dos casos. Essa escolha pode ser observada na tabela 5.34 onde se apresentam as novas variáveis que são consideradas na análise de cada uma das opções. É de realçar que existem quatro situações diferentes, relativas à estrutura de capital dos projetos. Existem casos em que o investimento é assegurado 100% pelos investidores (Im1 e Im8), casos em que é repartido pelos três intervenientes (Im3), casos em que o capital está dividido entre os investidores e a plataforma (Im6) e casos em que está dividido entre os investidores e o promotor externo (Im5). A percentagem de capital que diz respeito a cada um dos três intervenientes foi definida com base no que é mais comum de acordo com características como os montantes de investimento, as durações dos projetos e o tipo de operações imobiliárias. Com base nessa definição da estrutura de capital associa-se também o promotor de cada projeto. Em todos os casos em que o promotor externo possui alguma percentagem do capital, será sempre ele o promotor do projeto. Nos restantes casos o promotor do empreendimento será a própria plataforma.

Tabela 5.33 - Cenários escolhidos para estudo.

Casos	Casos de Estudo Correspondentes		Critério	Duração do Arrendamento
1	Operação Imobiliária 1	Imóvel 1	Pior Caso	5 anos
2	Operação Imobiliária 1	Imóvel 1	Melhor Caso	0 anos
3	Operação Imobiliária 2	Imóvel 3	Pior Caso	5 anos
4	Operação Imobiliária 2	Imóvel 3	Melhor Caso	0 anos
5	Operação Imobiliária 3	Imóvel 5	Pior Caso	5 anos
6	Operação Imobiliária 3	Imóvel 5	Melhor Caso	3 anos
7	Operação Imobiliária 4	Imóvel 6	Pior Caso	5 anos
8	Operação Imobiliária 4	Imóvel 6	Melhor Caso	1 ano
9	Operação Imobiliária 5	Imóvel 8	Pior Caso	5 anos
10	Operação Imobiliária 5	Imóvel 8	Melhor Caso	1 ano

Para além das parcelas definidas no parágrafo anterior, foi ainda estudado o efeito decisivo que as diferentes comissões, cobradas pelas plataformas de *real estate crowdfunding*, têm nas rentabilidades anuais dos investidores, para os diferentes cenários. Estas comissões, caracterizadas na seção 3.2.4, são definidas por cada um das plataformas e dividem-se essencialmente em dois tipos. O primeiro diz respeito a uma comissão direta sobre os montantes investidos na plataforma, enquanto que o segundo se traduz numa taxa cobrada sobre os rendimentos obtidos pelos mesmos investidores. A percentagem relativa às comissões cobradas, relaciona-se com vários fatores, sendo que um dos mais importantes diz respeito aos custos

indiretos que a plataforma possui. De modo a estudar-se o impacto de valores mais elevados ou mais reduzidos dessas comissões, para cada um dos cenários, associaram-se a cada cenário três opções de comissões: opção 1 (comissões elevadas), opção 2 (comissões médias) e opção 3 (comissões reduzidas). É importante referir que um dos fatores que influencia bastante esta escolha são os montantes máximos de investimento, os montantes mínimos e o número total de investidores por projeto. Esta questão diz respeito ao facto desses fatores influenciarem os custos associados aos serviços das plataformas. Se um projeto possui um montante médio de investimento por investidor relativamente baixo, significa que nesse projeto estarão envolvidos um maior número de investidores, o que acarreta maiores custos indiretos para a plataforma e como tal, a plataforma adotaria valores de comissões mais elevados. Mais uma vez, é possível observar os valores associados a cada uma das 3 opções escolhidas, na tabela 5.34. Na tabela 5.35, calculam-se as rentabilidades anuais esperadas para os investidores, para cada um dos dez casos em estudo e para os cenários pessimista, base e otimista de cada um.

Tabela 5.34 - Novas variáveis consideradas na análise de cada um dos cenários.

Casos	Estrutura de Capital			Opção 1 (Comissões elevadas)		Opção 2 (Comissões médias)		Opção 3 (Comissões reduzidas)	
	% Investidores	% Plataforma	% Promotor	Sobre Investimento	Sobre Rendimento	Sobre Investimento	Sobre Rendimento	Sobre Investimento	Sobre Rendimento
1	100%	0%	0%	3,0%	15,0%	2,0%	10,0%	1,0%	5,0%
2	100%	0%	0%	3,0%	15,0%	2,0%	10,0%	1,0%	5,0%
3	50%	20%	30%	3,0%	15,0%	2,0%	10,0%	1,0%	5,0%
4	50%	20%	30%	3,0%	15,0%	2,0%	10,0%	1,0%	5,0%
5	20%	0%	80%	3,0%	15,0%	2,0%	10,0%	1,0%	5,0%
6	20%	0%	80%	3,0%	15,0%	2,0%	10,0%	1,0%	5,0%
7	80%	20%	0%	3,0%	15,0%	2,0%	10,0%	1,0%	5,0%
8	80%	20%	0%	3,0%	15,0%	2,0%	10,0%	1,0%	5,0%
9	100%	0%	0%	3,0%	15,0%	2,0%	10,0%	1,0%	5,0%
10	100%	0%	0%	3,0%	15,0%	2,0%	10,0%	1,0%	5,0%

Tabela 5.35 – Rentabilidades anuais esperadas, por parte dos investidores, nos diferentes cenários.

Casos	Opção 1 (Comissões elevadas)			Opção 2 (Comissões médias)			Opção 3 (Comissões reduzidas)		
	Rentabilidade Anual Investidores			Rentabilidade Anual Investidores			Rentabilidade Anual Investidores		
	Pessimista	Base	Otimista	Pessimista	Base	Otimista	Pessimista	Base	Otimista
1	6,0%	7,6%	9,2%	6,4%	8,1%	9,9%	6,8%	8,6%	10,5%
2	5,3%	16,5%	28,0%	5,7%	17,7%	30,0%	6,1%	18,9%	32,0%
3	11,2%	14,2%	17,7%	12,0%	15,2%	18,9%	12,8%	16,2%	20,2%
4	17,4%	23,6%	30,7%	18,7%	25,2%	32,8%	19,9%	26,9%	35,0%
5	11,3%	15,4%	20,6%	12,1%	16,5%	22,1%	12,9%	17,6%	23,5%
6	12,5%	17,5%	23,9%	13,4%	18,7%	25,6%	14,3%	20,0%	27,3%
7	4,4%	5,6%	6,8%	4,7%	6,0%	7,2%	5,0%	6,4%	7,7%
8	3,9%	7,4%	11,0%	4,1%	8,0%	11,8%	4,4%	8,5%	12,5%
9	5,2%	6,5%	7,7%	5,6%	6,9%	8,3%	5,9%	7,4%	8,8%
10	5,0%	8,6%	12,3%	5,4%	9,2%	13,1%	5,7%	9,9%	14,0%

Analisando as rentabilidades obtidas na tabela 5.35, pode-se concluir, de uma forma simplista, que todos os casos apresentados se apresentam viáveis para os investidores. Ou seja, do ponto de vista financeiro, os fatores que tornam as comissões das plataformas mais elevadas, como por exemplo os montantes mínimos de investimento, não alteram a capacidade que os projetos estudados têm de apresentar rentabilidades, na sua maioria, bastante positivas. É ainda essencial mencionar, que na seção 6, os resultados relativos a cada um dos casos de estudo serão analisados de uma forma mais profunda, e serão retiradas as necessárias conclusões referentes às características mais determinantes para o sucesso deste tipo de projetos.

De seguida, é relevante relembrar que, tal como apresentado na seção 3.2.3, uma das particularidades técnicas que este tipo de projetos de *real estate crowdfunding* apresentam é a estrutura legal dos investimentos, explicada na referida seção. Essa estrutura traduz-se, no geral, nas duas categorias de *real estate crowdfunding*, descritas na seção 2.3.2, que são: *equity* (participação no capital) e *loan* (empréstimos). No primeiro caso os investidores detêm uma participação no capital de uma sociedade que detém uma determinada percentagem no negócio (de acordo com a estrutura de capital de cada projeto). No segundo caso, os investidores pertencem a uma sociedade que empresta um determinado montante a um promotor imobiliário (de acordo mais uma vez com a estrutura de capital). A grande diferença destes dois tipos de investimento traduz-se na certeza em relação à rentabilidade dos projetos. No caso de investimentos em *equity*, só no fim do projeto, e de acordo com os rendimentos obtidos, é que se sabe qual a rentabilidade anual efetiva. No caso dos investimentos em *loan*, os investidores sabem desde o início qual a taxa de juro que recebem pelo seu empréstimo. Enquanto que num dos casos o resultado é variável no outro é fixo desde o início do projeto. Na tabela 5.37, é possível observar a diferença entre as rentabilidades possíveis para um investimento em *equity*, que variam entre os valores do cenário pessimista e os do cenário otimista de cada projeto, e as rentabilidades fixas para os projetos baseados em empréstimos, que correspondem ao cenário base. É importante referir que os valores apresentados dizem respeito aos dez cenários referidos ao longo desta seção e à opção 2 de comissões médias cobradas pelas plataformas.

Tabela 5.36 - Rentabilidades anuais obtidas pelos investidores (comissões médias).

Casos	Casos de Estudo		Rentabilidade Anual - "Loan"	Rentabilidade Anual Esperada - "Equity"	
				Mínimo Expectável	Máximo Expectável
1	Op 1	Imóvel 1	8,1%	6,4%	9,9%
2	Op 1	Imóvel 1	17,7%	5,7%	30,0%
3	Op 2	Imóvel 3	15,2%	12,0%	18,9%
4	Op 2	Imóvel 3	25,2%	18,7%	32,8%
5	Op 3	Imóvel 5	16,5%	12,1%	22,1%
6	Op 3	Imóvel 5	18,7%	13,4%	25,6%
7	Op 4	Imóvel 6	6,0%	4,7%	7,2%
8	Op 4	Imóvel 6	8,0%	4,1%	11,8%
9	Op 5	Imóvel 8	6,9%	5,6%	8,3%
10	Op 5	Imóvel 8	9,2%	5,4%	13,1%
Rentabilidades anuais médias			13,2%	8,8%	18,8%

Pode-se então concluir que a diferença entre os dois tipos de investimentos é considerável, de acordo com os resultados apresentados. A questão essencial reside na segurança que os investidores pretendem para os seus investimentos. Enquanto que no caso dos investimentos em *loan*, a rentabilidade é fixa, logo mais segura, nos investimentos em *equity* é possível obter uma maior rentabilidade final, mas é também possível que essa rentabilidade seja menor. Um exemplo é o resultado obtido para o caso 2. Enquanto que no primeiro tipo de investimento a taxa de juro seria fixa e teria um valor de 17,7%, no segundo, os investidores conseguiriam alcançar uma rentabilidade de 30,0%, bastante superior, mas esse valor poderia cair para os 5,7%, bastante inferior quando comparado com o primeiro caso, dependendo sempre dos resultados obtidos ao longo do desenrolar do projeto. Destaca-se ainda os valores médios obtidos para ambos os tipos de investimento, que demonstram ser bastante atrativos. Conclui-se, portanto, que o interesse dos investidores seria sempre baseado no risco que estes pretendessem assumir e que seria esse o fator decisivo para a escolha, por parte da plataforma, das estruturas legais dos investimentos a incluir nas suas plataformas.

5.3.1. Simulações de investimentos

Nesta seção pretende-se realizar uma simulação de investimentos, com base nos casos escolhidos na seção anterior e apresentados na tabela 5.35. Realizou-se então uma simulação para três valores diferentes de investimento (500€, 2 000€ e 10 000€), que se apresenta na tabela J.1, J.2 e J.3 do anexo J. É importante referir que para cada um destes valores foram consideradas diferentes graus de comissões cobradas pela plataforma, devido às diferenças dos montantes de investimento. Para o primeiro valor considerou-se a opção 1 das comissões mais elevadas, para o segundo valor considerou-se a opção 2 das comissões médias e para o último montante, considerou-se que aos investimentos eram retirados os valores da opção 3, que corresponde ao nível mais reduzido de comissões. Foram então calculados os rendimentos totais para todos os dez casos e de acordo com o tipo de investimento em causa (*loan* ou *equity*). Para além disso apresenta-se ainda a rentabilidade total para as mesmas situações e por fim o rendimento mensal correspondente a cada um dos casos, tipos de investimento e montantes de investimento. Esta última parcela é de elevada importância pois traduz uma das formas de remuneração adotadas pela plataforma.

Tal como referido na seção 3.2.3, existem vários tipos de planos de remuneração escolhidos pelas plataformas. Através da simulação efetuada nesta seção, consegue-se observar duas dessas opções. A primeira consiste no pagamento total das quantias no final do projeto, que correspondem aos rendimentos totais gerados por cada um dos casos, e a segunda que corresponde ao pagamento dos rendimentos totais distribuídos mensalmente, ao longo do desenrolar dos projetos. É de referir que, muitas vezes, as plataformas optam por um modelo híbrido entre os dois referidos, em que é devolvido, com uma determinada periodicidade (mensal, trimestral, semestral ou até anual), uma certa quantia e no fim é realizado o pagamento dos capital em falta. Este modelo híbrido torna-se mais viável para a plataforma ou para os promotores pois não necessitam de adiantar capital nos primeiros meses do desenrolar do projeto.

5.3.2. Análise comparativa com outros produtos financeiros

De seguida, desenvolve-se uma análise comparativa entre as rentabilidades anuais calculadas para os investimentos em *real estate crowdfunding* e o retorno que os principais produtos financeiros comercializados em Portugal apresentam. É importante referir que a comparação tem como base os valores de rentabilidade anuais apresentados na tabela 5.36, e em particular os valores médios calculados. Apresenta-se então de seguida, na tabela 5.37, um quadro que resume os resultados que cada um dos produtos financeiros apresenta, bem como as referências utilizadas para obter esses mesmo dados.

Tabela 5.37 – Resultados dos principais produtos financeiros comercializados em Portugal.

Produtos financeiros	Resultados esperados	Referências
Depósitos a prazo	As taxas de juro de depósitos a prazo (médias anuais) apresentadas em 2017 foram de 0,47%, enquanto que em 2018 foram de 0,27%. Um exemplo do valor reduzido praticado pelas entidades bancárias em Portugal é a taxa de juro do depósito a prazo oferecido pela Caixa Geral de Depósitos a 1 ano, que é de 0,05%.	(Pordata, 2018a) (CGD, 2018)
Certificados de Aforro - Série E	O prazo de investimento é de 10 anos e a taxa de juro mensal é determinada através da soma de 1% com o valor da taxa de Euribor a 3 meses. Existe ainda um prémio somado a taxa base de 0,5%, entre o 2º e o 5º ano, e de 1%, do 6º ano até ao fim. Desde 20015 que a taxa de Euribor a 3 meses regista um valor negativo (em 2018 teve um valor médio de -0,31%), pelo que os resultados esperados iniciais ficam-se abaixo do 1%, subindo até próximo dos 2% no 10º ano.	(CTT, 2018a) (Pordata, 2018b)
Certificados de Tesouro - Poupança Crescimento	Este produto tem uma duração de 7 anos e apresenta uma taxa de juro fixa para cada um dos anos, variando entre 0,75% no 1º ano e 2,25% no 7º ano. É ainda acrescida de um prémio, a partir do 2º ano, que corresponde a 40% do crescimento real do PIB, limitado ao máximo de 1,2%. No total, para o 7º ano, a taxa de juro alcança o valor máximo de 3,45%.	(CTT, 2018b) (IGCP, 2018)
Ações	De modo a avaliar os resultados esperados para um investimento realizado em ações do mercado de valores escolhe-se apresentar a média das taxas de variação em cadeia ao longo dos meses do último ano (Fev/2018 a Fev/2019). Esse valor médio é de -0,57%, sendo que os valores mensais variam entre o mínimo de -6,1% (Out/2018) e o máximo de 8,4% (Jan/2019).	(Banco de Portugal, 2019)
Obrigações	Através de uma análise de mercado realizada às opções diferentes opções de subscrição de obrigações disponíveis atualmente, é possível concluir que as taxas de juro apresentam valores compreendidos entre 2% e 5%.	(EuroNext, 2019)
Fundos de Investimento mobiliários	De modo a avaliar o comportamento deste tipo de investimento recolheram-se as rendibilidades anuais do ano de 2017 dos principais fundos de investimento mobiliário. Para aqueles que se apresentam com classes de risco igual a 1 (risco muito reduzido) o valor encontra-se entre os 0,01% e os 0,32%. Os fundos que detêm uma classe de risco de 2 ou 3 (risco intermédio), apresentam rendibilidades anuais entre os 1,5% e os 4,3%. Por fim, nos fundos considerados de risco muito elevado (classe de risco 4 ou 5), encontram-se rendibilidades superiores a 10%, sendo que nalguns casos apresentam valores a rondar os 24%.	(APFIPP, 2018b)
Fundos de Investimento imobiliários	Relativamente aos fundos de investimento imobiliários, através da análise do índice APFIPP, que mede os retornos anuais dos fundos de investimento imobiliários portugueses. Desde 2012 que este índice registou valores negativos atingido o seu mínimo em 2013 com um valor de -3%. Apenas em 2017 o índice voltou a ter um resultado positivo e de 3,6%. Em 2018 previa-se um valor de 5%.	(APFIPP, 2018a)
Raize	A plataforma Raize, que surgiu recentemente em Portugal, apresenta um novo conceito de empréstimos colaborativos a micro ou pequenas empresas. A taxa de juro média apresentada para os investidores é de 6,75%.	(Raize, 2019)

Da análise dos valores apresentados na tabela anterior é possível concluir que os depósitos a prazo são o tipo de investimento que apresenta uma rentabilidade anual esperada mais reduzida, tornando-se muito pouco atrativos. Os certificados de aforro e os certificados de tesouro apresentam-se como melhores soluções, mas quando comparadas com as rentabilidades esperadas nos investimentos de *real estate crowdfunding* estudados, tornam-se também pouco atrativos. As obrigações apresentam-se, à partida, como alternativas que em algumas situações podem ser competitivas, quando comparadas com os casos de *real estate crowdfunding* que apresentam rentabilidades mais reduzidas. Relativamente aos investimentos realizados em ações no mercado de valores mobiliários, de acordo com o valor médio da taxa de variação do PSI20 apresentado e de acordo com a variação entre os valores mensais, em que o mínimo registado e o máximo apresentam uma disparidade de 14,5 pontos percentuais, pode-se concluir que, à partida os investimentos em *real estate crowdfunding* apresentam-se como menos voláteis, com resultados mais previsíveis e com rentabilidades, na sua maioria, superiores. Em relação aos fundos de investimento imobiliários, que durante algum tempo mostraram ser investimentos negativos, começam a aparecer com resultados mais positivos, mas que na sua maioria, não superam as rentabilidades oferecidas pelos investimentos em *real estate crowdfunding*. Estes, tal como mencionado na seção 2.3.3, apresentam-se com inúmeras vantagens quando comparados com os fundos de investimento imobiliários, especialmente no que diz respeito ao nível de transparência de todo o processo de investimento. Em relação aos outros fundos de investimento mencionados, conclui-se que apenas os investimentos com classes de risco muito elevadas, se apresentam com rentabilidades competitivas em relação aos investimentos em *real estate crowdfunding*. É importante sublinhar que a maior parte dos produtos mencionados obriga a intervenção de intermediários financeiros que cobram comissões relativas à emissão, custódia e reembolso das aplicações subscritas. Por fim destaca-se ainda a plataforma Raize, que apesar de também apresentar valores de rentabilidade inferiores aos de *real estate crowdfunding*, assume-se claramente como uma das principais alternativas dentro de todos os produtos apresentados.

5.4. Análise da viabilidade do negócio para as plataformas de *crowdfunding*

Nesta seção, pretende-se apresentar as receitas que as plataformas auferem em cada um dos casos escolhidos e apresentados na tabela 5.34. Estas estão essencialmente divididos em três parcelas, tal como referido na seção 3.2.4, que são: as comissões diretas sobre o investimento; as comissões sobre os rendimentos gerados pelos investidores; e por fim os rendimentos gerados pela plataforma nos casos em que detém uma percentagem de capital do projeto (casos 3,4,7 e 8). De seguida, na tabela 5.38, é possível observar a soma dessas mesmas receitas, relativas à opção 2 de comissões intermédias, e para os cenários pessimista, base e otimista. É importante referir que o nível de comissões cobradas (reduzido, elevado ou médio) influencia necessariamente as receitas que a plataforma obtém, mas que essa opção tem como objetivo compensar casos em que os custos indiretos da plataforma sejam maiores ou menores.

Tabela 5.38 - Receitas geradas pela plataforma, para a opção 2 de comissões intermédias.

Casos	Casos de Estudo		Duração Total (meses)	Receitas Totais da Plataforma (Comissões Médias)		
				Pessimista	Base	Otimista
1	Op 1	Imóvel 1	66	18 136,35 €	21 124,94 €	24 113,53 €
2	Op 1	Imóvel 1	6	7 044,61 €	8 991,29 €	10 937,96 €
3	Op 2	Imóvel 3	92	1 868 467,51 €	2 195 409,60 €	2 522 351,70 €
4	Op 2	Imóvel 3	32	1 041 485,92 €	1 292 956,33 €	1 544 426,75 €
5	Op 3	Imóvel 5	94	269 324,12 €	328 646,00 €	398 003,44 €
6	Op 3	Imóvel 5	70	229 254,86 €	284 124,60 €	348 815,21 €
7	Op 4	Imóvel 6	64	86 556,09 €	106 184,29 €	125 812,49 €
8	Op 4	Imóvel 6	16	30 431,98 €	45 089,70 €	59 747,42 €
9	Op 5	Imóvel 8	64	13 540,68 €	15 599,89 €	17 659,10 €
10	Op 5	Imóvel 8	16	7 090,86 €	8 561,76 €	10 032,67 €

Do ponto de vista das receitas apresentadas, pode-se concluir que estas variam bastante de projeto para projeto. Existem, por exemplo, projetos como o caso 3 e 4, que apresentam valores de receitas esperadas muito elevados na casa dos milhões de euros, mas existem também casos, como é exemplo o 2 e o 10, em que os resultados se encontram a rondar a dezena de milhares de euros. É importante realçar que o tipo de compromisso da plataforma em cada um dos casos também é diferente. Enquanto que por vezes só possui o papel de intermediário entre os investidores e os promotores externos, noutras situações simuladas adquire também o papel de promotor, ou mesmo de investidor, quando lhe pertence uma percentagem do capital do negócio. É importante também realçar a diferença entre as durações de cada um dos casos estudados, sendo que para os casos com durações menores, os resultados brutos totais são sempre menores, enquanto que os projetos com durações maiores resultam também em receitas mais elevadas.

Pode-se então concluir, que os modelos de investimento estudados se apresentam como viáveis para uma plataforma de *real estate crowdfunding* aplicada ao setor imobiliário de Lisboa. Estes, por exigirem um diferente grau de compromisso para as plataformas, resultam também em receitas muito diferentes. Apesar disso, é possível concluir através dos resultados obtidos, que do ponto dos ganhos expectáveis, apesar do sucesso estar dependente também de decisões relativas ao modelo de negócio que cada plataforma queira implementar, uma plataforma de *real estate crowdfunding* baseada em projetos imobiliários na cidade de Lisboa apresenta condições de ser um negócio viável. É claro, que para se poder ter uma exata noção do nível de sucesso que este tipo de negócio poderia ter, seria totalmente necessário desenvolver uma análise financeira mais profunda, que contabilizasse todas as despesas indiretas inerentes à atividade de um negócio desta natureza e que resultasse no cálculo de fatores essenciais como são exemplo os cash-flows atualizados, o valor atual líquido do negócio, a taxa interna de rentabilidade e, por exemplo, o período de recuperação do investimento.

6. Conclusões e desenvolvimentos futuros

6.1. Conclusões

No início desta dissertação propôs-se aplicar uma metodologia de análise de casos de estudo com o objetivo claro de avaliar a viabilidade financeira da aplicação do modelo de *real estate crowdfunding* no mercado imobiliário de Lisboa. Através da definição de vários casos de estudo com particularidades distintas, e através da aplicação de diferentes tipos de cenário de estudo, pretendia-se obter os valores de rentabilidade anuais esperados para cada um desses casos escolhidos. O objetivo consistia na análise dessas rentabilidades de modo a perceber-se, em primeiro lugar, se eram competitivas quando comparadas com os resultados de alguns produtos financeiros comuns, e em segundo lugar, perceber quais seriam os cenários que melhores resultados apresentariam e as razões para que tal acontecesse.

Antes de mais, pode-se concluir, que os objetivos propostos foram cumpridos e pode-se afirmar ainda que, de uma forma geral, os projetos de financiamento colaborativo estudados apresentaram valores de rentabilidades prováveis bastante interessantes.

De seguida, é importante mencionar que o trabalho foi realizado através de uma vasta pesquisa pelas principais plataformas mundiais de *real estate crowdfunding*. Essa análise permitiu construir um modelo que caracteriza o *real estate crowdfunding* em todas as suas vertentes. Esse modelo baseia-se essencialmente em grandes grupos de características que são: o Modelo de Operação Imobiliária; as Características Intrínsecas dos Imóveis; as Particularidades Específicas dos Projetos; e as Características Afetas à Plataforma. Foi com base nestes quatro âmbitos que se conseguiu desenvolver os vários cenários de estudo que se propuseram analisar.

Esses cenários de estudo, dividiram-se inicialmente por cinco modelos de operação imobiliária diferentes. Para as operações imobiliárias Op1, Op2 e Op4, foram estudados dois imóveis diferentes enquanto que para as restantes foi escolhido apenas um. É importante referir que foi efetuada uma primeira análise financeira aos investimentos baseados nas operações imobiliárias (aplicadas aos imóveis selecionados), onde se obtiveram valores de rentabilidades anuais brutas, para todos os cenários associados a cada um dos investimentos. Esses cenários basearam-se na duração pretendida para os arrendamentos referentes a cada um dos casos. Posteriormente, selecionaram-se 10 casos a serem avaliados num âmbito mais específico de aplicabilidade das características dos investimentos colaborativos. Esses casos correspondiam ao pior e ao melhor cenário de apenas um dos imóvel correspondentes a cada uma das operações imobiliárias fixadas inicialmente.

Em relação às operações imobiliárias analisadas, pode-se afirmar que os casos de estudo que apresentaram melhores resultados foram os relativos às operações imobiliárias Op1 (aquisição + reabilitação + arrendamento de curta duração+ venda), Op2 (aquisição + construção nova + arrendamento tradicional + venda) e Op3 (aquisição + construção nova + arrendamento de estudantes + venda). Dentro das diferentes parcelas que intervêm na definição das operações imobiliárias, concluiu-se, em primeiro lugar, que o valor de aquisição adquire um papel

determinante na obtenção de melhores rentabilidades finais. Como tal, a aquisição dos imóveis com valores inferiores ao preço de mercado torna-se uma grande vantagem. É possível também afirmar, que os casos de estudo constituídos por imóveis que sofriam uma determinada intervenção, de reabilitação ou de construção nova, foram aqueles que demonstraram ser investimentos mais rentáveis, em particular os que consistiam na construção de um determinado edifício, como são exemplo os casos 3, 4, 5 e 6. Em relação ao processo de arrendamento, pode-se constatar que nos casos em que existe a possibilidade de comparar a opção de arrendar com a opção de não arrendar, a primeira opção de arrendar não apresentou resultados melhores em comparação com a segunda. Concluiu-se ainda que, com exceção dos resultados obtidos para o imóvel Im7, quanto maior o período de arrendamento, piores os resultados obtidos. Apesar disso, sublinha-se que, com o tempo, as rentabilidades para os cenários pessimistas e otimistas tornam-se mais próximas à do cenário base, reduzindo desse modo a incerteza relativa aos resultados esperados. Como tal, e tendo em conta a diminuição das rentabilidades com o aumento da duração de arrendamento, muitas vezes, estes cenários podem ser preferíveis por apresentarem, apesar de tudo, resultados positivos. Para além do nível de influência mencionado, é de destacar que na maioria dos casos, o tipo de arrendamento contribui em grande escala para a definição do próprio modelo de operação imobiliária, e para o sucesso do mesmo. Um exemplo dessa situação são os casos 5 e 6, referentes à operação imobiliária Op3, em que os rendimentos anuais derivados do arrendamento a estudantes são utilizados para a definição do preço de venda do imóvel. Por fim a valorização que os imóveis sofrem ao longo do tempo, também foi avaliada. Dessa análise concluiu-se que o efeito que a valorização tem nas rentabilidades finais é quase direto, mas que ao mesmo tempo, para o cenário em que se considerou um decréscimo anual de 5% no preço de venda dos imóveis, houve apenas um caso, imóvel Im7, que obteve resultados negativos.

Relativamente à influência das características intrínsecas dos imóveis nos resultados finais de cada um dos projetos de investimento, conclui-se que é bastante difícil afirmar com total certeza algum tipo de influência concreta. Ou seja, devido aos elevados efeitos indiretos que estes atributos demonstram ter sobre outras parcelas em estudo, como são exemplo, os valores de aquisição, os preços de venda e os valores das rendas pedidas, não se conseguem avaliar de uma forma independente. Apesar disso pode-se concluir que os atributos que demonstram afetar mais diretamente as rentabilidades e os resultados finais dos investimentos, são a área dos imóveis e sua localização. O efeito do primeiro atributo observa-se, por exemplo na área escolhida para as futuras unidades do imóvel Im3, onde as áreas escolhidas são determinantes para a maximização das receitas de arrendamento e de venda final das unidades. A influência da localização é facilmente perceptível nos investimentos nos imóveis Im5 e Im8, pois o facto de se localizarem perto de polos universitários é fundamental para a obtenção de taxas de ocupação mais elevadas bem como para a maximização dos próprios valores das rendas.

Quanto às particularidades específicas dos projetos conclui-se que o promotor do projeto e a estrutura de capital dos mesmos não afetam diretamente as rentabilidades finais para os investidores. Apesar disso, tem influência direta no volume total dos rendimentos gerados

pelo conjunto de todos os investidores e nas receitas das plataformas. Em relação à estrutura legal dos investimentos, a maior diferença reside na segurança que os investidores pretendem para os seus investimentos. No caso dos empréstimos (*loan*), a rentabilidade é fixa, ou seja, mais segura, enquanto que nos investimentos em *equity* é possível obter uma maior rentabilidade final, mas é também possível que essa rentabilidade seja menor. Um exemplo que demonstra a volatilidade que os investimentos em *equity* apresentam é o do caso 2, onde a variação entre o mínimo expectável e o máximo desejado é bastante elevada.

Uma das características que demonstrou possuir uma relevância considerável é o nível de comissões cobradas pela plataforma, que diz respeito ao âmbito das características fundamentais do *real estate crowdfunding*, mas que se deixa influenciar, por exemplo, pelas remunerações mínimas e máximas estabelecidas pela plataforma, que são particularidades específicas dos projetos. Essa situação acontece devido aos maiores custos indiretos que a plataforma assume, no caso dos investimentos que são subscritos por um maior número de pessoas. De modo a estudar-se especificamente o impacto que as comissões têm nas rentabilidades finais dos projetos, foram consideradas três opções de comissões (elevadas, médias e reduzidas). A primeira e imediata conclusão que se retira é que a aplicação das comissões da plataforma, que se dividem nas comissões diretas sobre os investimentos e nas comissões cobradas sobre os rendimentos gerados pelos investidores, reduzem bastante as rentabilidades finais para os investidores, como se pode ver quando se compara os resultados obtidos antes e depois da aplicação dessas taxas. Apesar disso e mesmo para a opção em que se aplicam comissões mais elevadas, todos os casos analisados demonstraram ser viáveis e atrativos, permitindo afirmar, que é possível aplicar este modelo de financiamento colaborativo no mercado imobiliário de Lisboa (pois existe espaço para que as comissões sejam cobradas, sem tornarem os investimentos inviáveis).

Realça-se ainda, o estudo que se realizou sobre o impacto que uma variação da duração total dos projetos tem nos resultados finais dos investimentos. Essa variação, apesar de ter alguma influência nos resultados finais, não é determinante na alteração do nível de sucesso dos investimentos. Constata-se também que tanto é possível observar casos de estudo com durações totais elevadas, que apresentem rentabilidades consideráveis (casos 3,4,5 e 6) como é também possível observar casos com durações mais reduzidas e que também se apresentam com resultados muito positivos (caso 2 e 10). Apesar disso conclui-se ainda que os projetos com durações maiores manifestam ter um risco mais reduzido.

Por último, é importante referir, que para os dez cenários finais estudados as rentabilidades anuais médias que se calcularam apresentam um valor de 13,2% para os investimentos em “*loan*” e um intervalo de valores de 8,8% a 18,8% para os investimentos em “*equity*”. Com base nesses valores, conclui-se que este tipo de investimentos colaborativos são bastante competitivos quando comparados com os resultados que os produtos financeiros mais comuns enunciam. Conclui-se ainda que no global, os valores de rentabilidade de todos os cenários são também superiores a esses produtos mais comuns e ainda demonstram ter um nível de risco mais reduzido quando comparados com investimentos de rentabilidades similares.

6.2. Desenvolvimentos futuros

Devido ao elevado interesse que o tema desta dissertação possui, decidiu-se propor algumas futuras análises, que não foram possíveis de considerar dentro do âmbito inicial a que esta dissertação se propunha. Essas propostas enumeram-se de seguida:

- Avaliação da rentabilidade final de projetos baseados em imóveis do tipo não habitacionais, como são exemplo hotéis, escritórios ou mesmo indústrias;
- Realizar uma análise probabilística às parcelas que estão envolvidas na análise do ciclo de vida dos projetos estudados, com o objetivo de se determinar uma distribuição probabilística final que permita caracterizar, de uma forma mais provável, o nível de risco associado a cada um dos casos de estudo avaliados;
- Desenvolver uma análise mais profunda aos diferentes modelos de negócio de *real estate crowdfunding*, na ótica da plataforma, de modo a determinar quais as características que permitem às plataformas desenvolverem melhor o seu negócio. Seria interessante ainda perceber, qual seria o tempo médio associado ao processo de angariação de investidores para um determinado projeto da plataforma e se existe efetivamente interesse por parte dos investidores em aplicar capital nestas plataformas (por exemplo através de inquéritos).
- Desenvolver uma análise que avalie os benefícios que os promotores externos possuem em procurar investimento através de plataformas de *real estate crowdfunding*. Analisar as vantagens e desvantagens quando comparados com outras formas tradicionais de financiamento;
- Estudar a possibilidade de o setor público, como por exemplo algumas autarquias, tornarem-se promotoras (ou conceberem plataformas) de projetos de *real estate crowdfunding*, utilizando os imóveis devolutos que são proprietárias e envolvendo a própria população nesses mesmo projetos. Desse modo todos obtinham benefícios financeiros e as pessoas sentiam-se integradas nos projetos das suas cidades ou bairros.

Referências

Publicações Escritas

- Baker, C. (2016). Real Estate Crowdfunding – Modern Trend or Restructured Investment Model?: Have the SEC' s Proposed Rules on Crowdfunding Created a Closed-market System? *The Journal of Business, Entrepreneurship & the Law*, 9(1).
- Bento, N., Gianfrate, G., & Groppo, S. V. (2018). Do crowdfunding returns reward risk? Evidences from clean-tech projects. *Technological Forecasting and Social Change*, (August 2017), 0–1. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.007>
- Brochado, A. (2017). Snapshot da Indústria do Crowdfunding na Europa. *Cadernos Do Mercado de Valores Mobiliários - No57*. CMVM.
- Burgett, B. L., & McDonald, J. R. (2013). Democratizing Commercial Real Estate Investing : the Impact of the JOBS Act and Crowdfunding on the Commercial Real Estate Market. Retrieved from <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/84179>
- Carvalho das Neves, J., Montezuma, J., & Laia, A. (2009). *Análise de Investimentos Imobiliários*. (Texto Editores Lda., Ed.).
- CCAF. (2017). Entrenching innovation, (December).
- Cohen, J. (2016). A Study on the History and Functionality of Real Estate Crowdfunding. *Joseph Wharton Scholars*, 1–43. Retrieved from http://repository.upenn.edu/joseph_wharton_scholars%0Ahttp://repository.upenn.edu/joseph_wharton_scholars/19
- Costa, V. (2018). A regulação jurídica do financiamento colaborativo ou “crowdfunding” - em especial, o caso português.
- Cruz, C. O. (2015). *Avaliação Imobiliária e Manutenção das construções*.
- Daley, R. (2011). The Ten Stages Of A Real Estate Development Project. *The Practical Real Estate Lawyer*, 33–35.
- Delivorias, A. (2017). *Crowdfunding in Europe* (Vol. 58).
- Dias, G. F. (2018). O futuro dos mercados de capitais – Os desafios em perspetiva. In *Conferência Internacional CIRSF* (pp. 1–7).
- Figueiredo, R. (2006). *Manual de Avaliação Imobiliária*.
- Forbes, H., & Schaefer, D. (2017). Guidelines for Successful Crowdfunding. *Procedia CIRP*, 60, 398–403. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.02.021>
- Formigle, I. (2016). The Real Estate Development Process: Understanding the Risks and Milestones. Retrieved from <https://www.crowdstreet.com/education/article/real-estate-development-process-understanding-risk/>
- Hemer, J. (2011). A snapshot on crowdfunding. *Enconstor*, 39. <https://doi.org/10.1227/01.NEU.0000349921.14519.2A>
- Liang, T.-P., Wu, S. P.-J., & Huang, C. (2018). Why funders invest in crowdfunding projects: Role of trust from the dual-process perspective. *Information & Management*, (July), 0–1.

<https://doi.org/10.1016/j.im.2018.07.002>

- Maarbani, S. (2015). Real Estate Crowdfunding, 39.
- Marchand, F. I. (2016). Crowdfunding Real Estate : Institutions and Markets.
- Montgomery, N., Squires, G., & Syed, I. (2018). Disruptive potential of real estate crowdfunding in the real estate project finance industry. *Property Management*, PM-04-2018-0032. <https://doi.org/10.1108/PM-04-2018-0032>
- Mustafa, M. A., & Al-Bahar, J. F. (1991). Project risk assessment using the analytic hierarchy process. *Engineering Management, IEEE Transactions On*, 38(1), 46–52. <https://doi.org/10.1109/17.65759>
- O’Roarty, B. (2016). Real Estate Crowdfunding : Gimmick or Game Changer?, (November 2016).
- Paiva, J. V., Aguiar, J., & Pinho, A. (2006). Guia Técnico de Reabilitação Habitacional. Book (Vol. I).
- Peiser, R. (2015). Real Estate Development. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 12–19). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.74034-7>
- Perry, J. G., & Hayes, R. W. (1985). Risk and its management in construction projects. *ICE Proceedings*, 78(3), 499–521. <https://doi.org/10.1680/iicep.1985.859>
- PMI. (2013). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK). Project Management Institute (Vol. 5). <https://doi.org/10.1002/pmj.20125>
- PTPC. (2015). Caderno de Síntese Tecnológica - Reflexão sobre a Estratégia para a Reabilitação em Portugal, 64.
- Santos, T., Velez, S., Pereira, M., & Álvaro, C. (2018). Reabilitação de Edifícios Devolutos na Cidade de Lisboa (2009-2018): Situação nas Freguesias de Santa Maria Maior e das Avenidas Novas., (October).
- Schneider, T. (2016). Young professionals' 2016.
- Schweizer, D., & Zhou, T. (2016). Do Principles Pay in Real Estate Crowdfunding? Ssrn. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2846892>
- Wheaton, W. C., Torto, R. G., & Southard, J. (1999). Evaluating Risk in Real Estate, 3036(July).
- Woychuk, I. (2018). www.investopedia.com. Retrieved from https://www.investopedia.com/university/real_estate/

Websites

- Airbnb. (2018). Airbnb. Retrieved from <https://airbnb.pt>
- AirDNA. (2018). Dados Estatísticos sobre Alojamento Local em Lisboa. Retrieved from <https://eco.sapo.pt/2018/02/22/oito-meses-no-alojamento-local-podem-chegar-para-ganhar-um-ano-de-rendas/>
- APFIPP. (2018b). www.apfipp.pt. Retrieved April 26, 2018, from <http://www.apfipp.pt>
- Associação dos Profissionais e Empresas de Mediação Imobiliária de Portugal. (2019). Cálculo do Imposto Municipal sobre a Transmissão Onerosa de Imóveis. Retrieved from <http://apemip.info/info/IMT.cfm>
- Casa Sapo. (2019). Portal nacional de imobiliário. Retrieved from <https://casa.sapo.pt/>

- CCAF. (2018). *Expanding Horizons. The 3rd European Alternative Finance Industry Report*. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=10302206&site=ehost-live>
- CCAF, & KPMG. (2016). Sustaining momentum: The 2nd European alternative finance industry report. *University of Cambridge*, (September), 1–83. Retrieved from https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2016-european-alternative-finance-report-sustaining-momentum.pdf
- CCAF, POLSKY, & Chicago Booth. (2017). The Americas Alternative Finance Industry Report: Hitting Stride. *Cambridge Center for Alternative Finance*, 1–77. Retrieved from https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2017-05-americas-alternative-finance-industry-report.pdf
- CGD. (2018). Depósito Caixa 1 Ano. Retrieved March 24, 2018, from <https://www.cgd.pt/Particulares/Poupanca-Investimento/Depositos-a-Prazo-e-Poupanca/Pages/Deposito-Caixa-1A.aspx>
- CrowdfundingHub. (2016). The Current State of Crowdfunding in Europe, 1–67. Retrieved from <http://www.crowdfundinghub.eu/current-state-of-crowdfunding-in-portugal/>
- CTT. (2018a). Certificados de aforro. Retrieved April 22, 2018, from <https://www.ctt.pt/financas-e-pagamentos/poupancas/solucoes-de-poupanca/titulos-de-divida-publica/certificados-de-aforro.html>
- CTT. (2018b). Certificados do Tesouro Poupança Crescimento. Retrieved April 23, 2018, from <https://www.ctt.pt/financas-e-pagamentos/poupancas/solucoes-de-poupanca/titulos-de-divida-publica/certificados-do-tesouro-poupanca-crescimento.html>
- Deco Proteste. (2018). Simulador de seguros de habitação. Retrieved from <https://www.deco.proteste.pt/dinheiro/comprar-vender-casa/simule-e-poupe/multirriscos-habitacao/?landingpage>
- EuroNext. (2019). www.bolsadelisboa.com.pt. Retrieved April 20, 2018, from <https://www.bolsadelisboa.com.pt/pt-pt/products/indices/PTING0200002-XLIS/quotes>
- Go Parity. (2018). www.goparity.com. Retrieved from <https://www.goparity.com/pt>
- Idealista. (2019). Travão nos preços das casas em Portugal este ano. Retrieved from <https://www.idealista.pt/news/imobiliario/habitacao/2019/02/26/38889-subida-dos-precos-das-casas-em-portugal-abranda-em-2019-antecipa-sp>
- IGCP. (2018). www.igcp.pt. Retrieved April 20, 2018, from <https://www.igcp.pt/pt/>
- Out of the Box. (2019). Barómetro Habitação Out of The Box. Retrieved from <https://out-of-the-boxthinking.blogspot.com/>
- Pordata. (2018a). Taxas de juro de depósitos (média anual) de particulares: total e por tipo. Retrieved March 16, 2018, from [https://www.pordata.pt/Portugal/Taxas+de+juro+de+depósitos+\(média+anual\)+de+particulares+total+e+por+tipo-2850](https://www.pordata.pt/Portugal/Taxas+de+juro+de+depósitos+(média+anual)+de+particulares+total+e+por+tipo-2850)
- Pordata. (2018b). Taxas de juro indexantes. Retrieved April 22, 2018, from

<https://www.pordata.pt/Portugal/Taxas+de+juro+indexantes-2322>
Portal das Finanças. (2018a). Consulta do valor da taxa de IMI. Retrieved from <https://www.portaldasfinancas.gov.pt/pt/main.jsp?body=/imi/consultarTaxasIMIForm.jsp>
Portal das Finanças. (2018b). Simulador do valor patrimonial tributário. Retrieved from <https://zonamentopf.portaldasfinancas.gov.pt/simulador/insertCalculations>
Raize. (2019). www.raize.pt. Retrieved from <https://www.raize.pt/>
TAB Dashboard. (2018). www.insidetab.io.
Vodafone. (2018). Pacotes Vodafone. Retrieved from <https://www.vodafone.pt/pacotes.html?activeTab=3p&id=pacotes>

Notícias/ Relatórios

APFIPP. (2018a). *Relatório trimestral dos resultados do índice APFIPP - Setembro 2018*.
Banco de Portugal. (2019). *Contas nacionais - Março 2019* (Vol. 1).
Diário de Notícias. (2019). Arrendamento de casas a estudantes e turistas. Retrieved from <https://www.dn.pt/edicao-do-dia/17-ago-2018/interior/ha-cada-vez-mais-pessoas-a-arrendar-a-mesma-casa-a-estudantes-e-a-turistas-9725611.html>
ECO. (2019a). Alojamento local mais favorável que arrendamento de longa duração. Retrieved from <https://eco.sapo.pt/2018/02/22/oito-meses-no-alojamento-local-podem-chegar-para-ganhar-um-ano-de-rendas/>
ECO. (2019b). Desaceleração do mercado imobiliário. Retrieved from Associação dos Profissionais e Empresas de Mediação Imobiliária de Portugal (APEMIP)
INE. (2017). *Estatísticas da Construção e Habitação 2017*.
INE. (2018). *Estatísticas do Turismo - 2017. Destaque*. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
INE. (2019). *Estatísticas de Rendias da Habitação ao nível local* (Vol. 2018).
JLL. (2019). *360° - Market 2018/2019*.
Massolution. (2015). *The Crowdfunding Industry Report - 2015CF*.
Uniplaces. (2017). Análise do mercado de arrendamento a estudantes em Portugal: Lisboa e Porto.

Decretos de Lei e Regulamentos

CMVM. Regulamento da CMVM n.º 2/2015 (2015).
Governo de Portugal. (2004). Decreto de Lei N.º 68/2004.
Governo de Portugal. Estatuto dos Benefícios Fiscais, 12.º § (2008).
Governo de Portugal. Decreto-Lei n.º 53/2014 (2014).
Governo de Portugal. Decreto de Lei n.º 555/99 (2018).
ISO. (2003). Iso 10006:2003, 2003.
IVSC. (2017). *International Valuation Standards (2017)*. IVSC.
Ministério da Economia. Decreto-Lei n.º 128/2014, 1.ª série Diário da República § (2014).

Anexos

ANEXO A

Apresentação de alguns dados sobre crowdfunding no mundo

Figura A.1 - Volume do mercado de financiamento alternativo nas diferentes regiões do mundo

Figura A.2 - Valor total angariado em negócios nas plataformas online de financiamento alternativo na europa

Figura A.3 - Valor do mercado de financiamento alternativo, per capita, nos diferentes países europeus em 2016

Figura A.4 - Valor médio de investidores envolvidos num projeto, nos diferentes modelos de crowdfunding

Tabela A.1 - Modelos de crowdfunding e alguns dados relevantes na europa, em 2016

ANEXO B

Levantamento das principais plataformas de *real estate crowdfunding* e suas características

Tabela B.1 – Levantamento das principais plataformas de real estate crowdfunding e suas características

ANEXO C

Dados de algumas das plataformas de real estate crowdfunding

Tabela C.1 - Dados de algumas das plataformas de real estate crowdfunding norte-americanas.

Tabela C.2 - Dados de algumas das plataformas de real estate crowdfunding do Reino Unido.

Tabela C.3 - Dados de algumas das plataformas de real estate crowdfunding francesas.

Tabela C.4 - Dados de algumas das plataformas de real estate crowdfunding espanholas.

Tabela C.5 - Dados de algumas das plataformas de real estate crowdfunding.

ANEXO D

Apresentação dos diferentes níveis de Intervenção

Figura D.1 - Níveis de intervenção, suas características e custos

ANEXO E

Fotografias e imagens dos casos de estudo selecionados

Figura E.1 - Fotografias do imóvel 1

Figura E.2 - Fotografias do imóvel 2

Figura E.3 - Imagens do imóvel 3

Figura E.4 - Imagens do imóvel 4

Figura E.5 – Fotografias e imagens do imóvel 5

Figura E.6 - Fotografias do imóvel 6

Figura E.7 - Fotografias do imóvel 7

Figura E.8 - Fotografias do imóvel 8

ANEXO F

Análise financeira realizada aos casos de estudo de todos os imóveis

Tabela F.1 – Análise financeira realizada aos casos de estudo do imóvel 1.

Tabela F.2 – Análise financeira realizada aos casos de estudo do imóvel 2.

Tabela F.3 – Análise financeira realizada aos casos de estudo do imóvel 3.

Tabela F.4 – Análise financeira realizada aos casos de estudo do imóvel 4.

Tabela F.5 – Análise financeira realizada aos casos de estudo do imóvel 5.

Tabela F.6 – Análise financeira realizada aos casos de estudo do imóvel 6.

Tabela F.7 – Análise financeira realizada aos casos de estudo do imóvel 7.

Tabela F.8 – Análise financeira realizada aos casos de estudo do imóvel 8.

ANEXO G

Orçamentos obtidos para as obras de reabilitação dos imóveis Im1 e 2

Tabela G.1 – Orçamento obtido para a obra de reabilitação do imóvel 1.

Tabela G.2 – Orçamento obtido para a obra de reabilitação do imóvel 2.

ANEXO H

Apresentação do cálculo das rentabilidades anuais brutas

Tabela H.1 – Cálculo das rentabilidades anuais brutas para todos os casos de estudo

ANEXO I

Apresentação das análises de sensibilidade realizadas

Tabela I.1 – Análise de sensibilidade realizada à valorização anual do preço dos imóveis.

Tabela I.2 – Continuação da análise de sensibilidade à valorização anual do preço dos imóveis.

Tabela I.3 – Análise de sensibilidade realizada à duração total dos projetos.

ANEXO J

Simulações de investimento realizadas para os diferentes casos selecionados

Tabela J.1 – Simulações de investimento para os casos de estudo – 500€.

Tabela J.2 – Simulações de investimento para os casos de estudo – 2 000€.

Tabela J.3 – Simulações de investimento para os casos de estudo – 10 000€.

ANEXO A

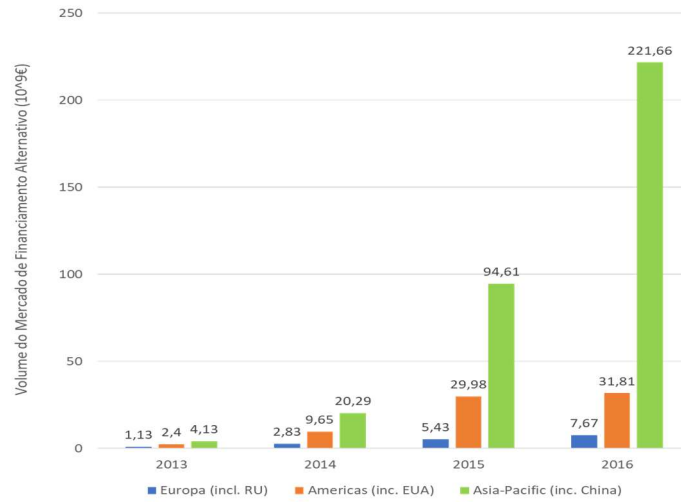


Figura A.1 - Volume do mercado de financiamento alternativo nas diferentes regiões do mundo (adaptado de: CCAF, 2018)

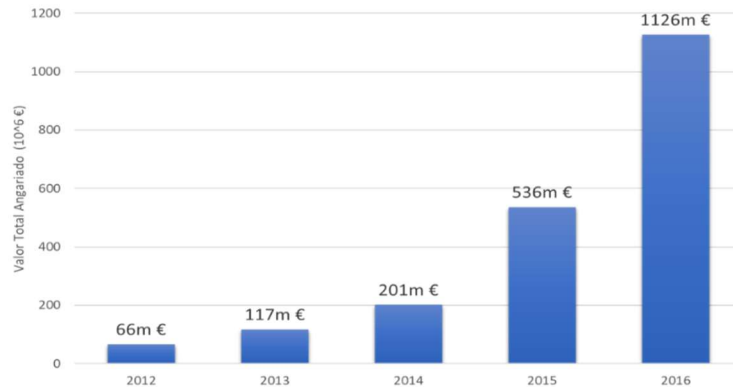


Figura A.2 - Valor total angariado em negócios nas plataformas online de financiamento alternativo na Europa (excluindo o Reino Unido) (adaptado de: CCAF, 2018)

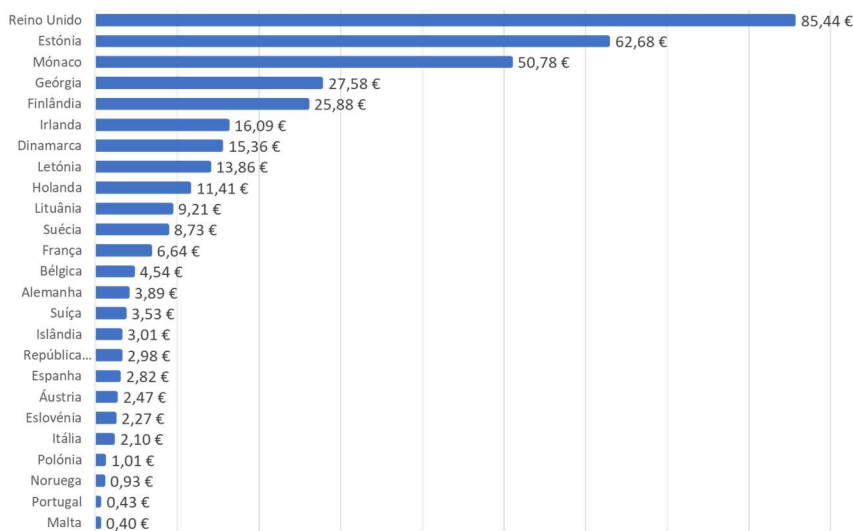


Figura A.3 - Valor do mercado de financiamento alternativo, per capita, nos diferentes países europeus em 2016 (adaptado de: CCAF, 2018)

Tabela A.1 - Modelos de crowdfunding e alguns dados relevantes na europa, em 2016 (excetuando o Reino Unido) (adaptado de: Brochado, 2017 e CCAF, 2018)

Tipo	Modelo	Valor Global Mercado (10^6 €)	Valor Médio por Negócio	Onboard Rate	Successful Funding Rate
Crowd Lending	Peer-to-peer (P2P) Consumer Lending	696,81	6 382	25%	19%
Crowd Lending	P2P Business Lending	349,96	111 633	12%	85%
Crowd Lending	Invoice Trading	251,87	27 029	28%	65%
Crowd Investment	Equity-based Crowdfunding	218,64	302 621	15%	78%
Crowd Sponsoring	Reward-based Crowdfunding	190,76	15 069	54%	53%
Crowd Investment	Real estate Crowdfunding	109,45	453 538	9%	93%
Crowd Lending	P2P Property Lending	95,15	119 133	15%	44%
Crowd Lending	Balance Sheet Business Lending	59,13	-	-	-
Crowd Sponsoring	Donation-based Crowdfunding	32,4	4 631	67%	75%
Crowd Investment	Debt-based Securities	22,85	275 817	54%	85%

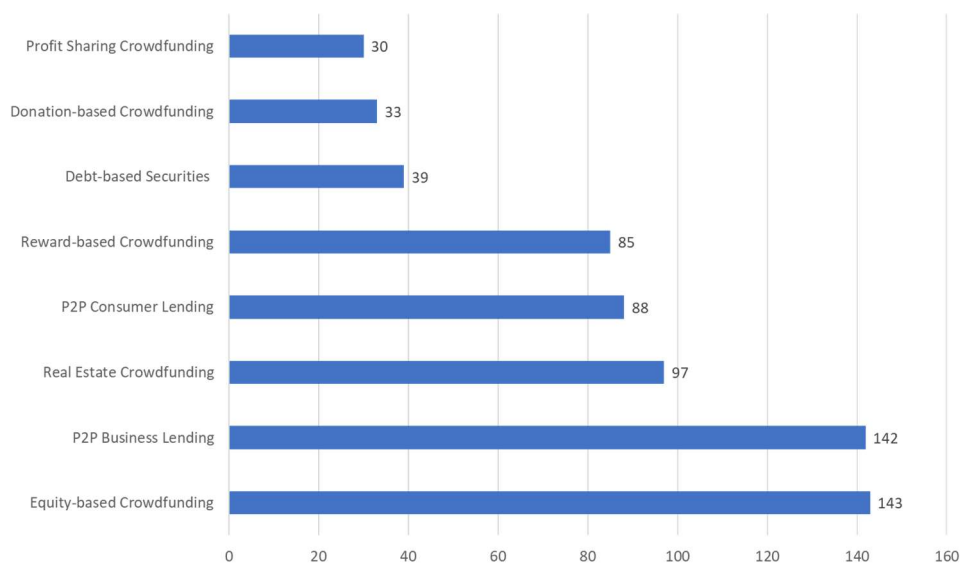


Figura A.4 – Valor médio de investidores envolvidos num projeto, nos diferentes modelos de crowdfunding (adaptado de: CCAF & KPMG, 2016)

ANEXO B

Tabela B.1 – Levantamento das principais plataformas de real estate crowdfunding e suas características

Empresa	Site	Origem	Mercado	Fundado	Capital Angariado	Volume total dos ativos	Users	Projectos	Investimento Mínimo	Retorno Anual
Fundrise	https://fundrise.com/	EUA	EUA	2012	-	1,4 mil milhões dólares	500 mil	-	500 dólares	8,8 - 12,4%
Realty mogul	https://www.realtymogul.com/	EUA	EUA	2013	-	2 mil milhões dólares	170 mil	350	1000 dólares	-
Prodigynetwork	https://www.prodigynetwork.com/	EUA	EUA	2013	600 milhões dólares (anualizado)	800 milhões	6500	8	10 000 dólares	7-12%
Realtyshares	https://www.realtyshares.com/	EUA	EUA	2013	840 milhões dólares	-	120 mil	1100	10 000 dólares	9-11%
Crowdstreet	https://www.crowdstreet.com/	EUA	EUA	2012	350 milhões dólares	8,3 mil milhões	100 mil	250	10 000 dólares	36,30%
AHP Fund	https://www.ahpfund.com/	EUA	EUA	2009	-	-	-	-	100 dólares	9-12%
Equity Multiple	https://www.equitymultiple.com	EUA	EUA	2015	30 milhões de dólares	600 milhões de dólares	-	44	5 000 dólares	10-17%
Property Moose	https://propertymoose.co.uk/	uk	uk	2014	13,7 milhões pounds	-	28 mil	mais de 100	100 £	8-12%
Property Partner	https://www.propertypartner.co/	uk	uk	2015	122,7 milhões de pounds	-	11,5 mil	300	1000 libras	7-30%
The House Crowd	https://www.thehousecrowd.com	uk	uk	2012	88 milhões pounds	-	23 mil	365	1000 £	6-10%
Brickvest	https://bricksvest.com	uk	global	2016	-	480 mil milhões	5 mil	-	1000 euros	10% - 20%
Propnology	https://www.propnology.co.uk/	UK	uk	2015	7 milhões libras	-	3353	13	500 pounds	7% - 10%
Wiseed	https://www.wiseed.com/fr	França	França	2014	104 milhões euros	-	6 197	189	100 euros	10,20%
Lymo	https://lymo.fr/	França	França	2013	14,6 milhões euros	-	17971	45	1000 euros	0,098
Fundimmo	https://fundimmo.com/	França	França	2015	23,4 milhões euros	-	-	50	1000 euros	7% - 12%
Immo vesting	https://www.immovesting.com/	França	França	2015	6 milhões euros	-	1800	13	1000 euros	5-12%
Bellis Capital	https://www.bellis-capital.fr/	França	França	2015	8,5 milhões euros	-	212	20	5 000 euros	-
Housers	https://www.housers.com/pt	Espanha	Espanha, Portugal, Itália	2016	65 milhões euros	-	91 mil	162	50 euros	10-13%
Privalore	https://www.privalore.es/	Espanha	Espanha	2015	7,3 milhões euros	-	1500	22	1000 euros	16%
Investlar	https://investlar.com/	Espanha	Espanha	2016	2,6 milhões euros	-	3697	17	(100 - 3000) euros	0,1268
Bricks & People	https://www.bricksandpeople.com	Espanha	Espanha	2017	1,3 milhões euros	-	-	7	50 euros	10%
Exporo	https://exporo.de/	Alemanha	Alemanha	2014	250 milhões euros	1,75 mil milhões	15 mil	135	500 euros	4-6%
Tessin	https://tesin.se/	Suécia	Suécia	2014	100 milhões euros	-	39000	95	4 800 euros	7-12%
CrowdEstate	https://crowdestate.eu	Estónia	Estónia, Letónia	2014	45 milhões de euros	-	22 000	108	100 euros	20%
Urbe.me	https://urbe.me/	Brasil	Brasil	2015	5,6 milhões euros	-	3203	17	235 euros	-
Anaxago	https://www.anaxago.com	França	França	Immo vesting 2014	56 milhões de euros	-	87 000	104	-	-
Koregraf	https://www.koregraf.com/	França	França	2014	10,5 milhões euros	-	-	31	2000 euros	9%
Holdfolio	https://holdfolio.com/	EUA	EUA	2014	6,6 milhões dólares	-	-	-	20 000 dólares	-
ArborCrowd	https://www.arborcrowd.com	EUA	EUA	2016	-	-	-	-	25 000 dólares	-
Ground Floor	https://www.groundfloor.us/	EUA	EUA	2013	10 milhões dólares	-	-	-	100 dólares	10%
Rich Uncles	https://www.richuncles.com/	EUA	EUA	retrano 2016	-	-	-	36	500 dólares	-
Real Crowd	https://www.realcrowd.com/	EUA	EUA	2013	-	-	-	-	25 000 - 50 000 dólares	-
iFunded	https://ifunded.de	Alemanha	Alemanha	2015	18 milhões de euros	90 milhões de euros	-	18	500 euros	5-7%
Bergfürst	https://de.bergfuerst.com/	Alemanha	Alemanha	2011	34 milhões euros	-	28000	43	10 euros	5-7%
Zinsbaustein	https://www.zinsbaustein.de/	Alemanha	Alemanha	2016	26 milhões euros	454 milhões	-	21	500 euros	-
Zinsland	https://www.zinsland.de/	Alemanha	Alemanha	2015	44 milhões euros	573 milhões	-	54	500 euros	5-7%
ResCapital	https://reacapital.de/	Alemanha	Alemanha	2017	3 milhões de euros	-	-	5	250 euros	-
Home Rocket	https://www.homerocket.com/	Austria	Austria e Alemanha	2015	-	-	-	-	-	-
Immofunding	https://www.immofunding.com/	Austria	Austria e Alemanha	2015	1,5 milhões de euros	-	-	-	250 euros	-
Bulkestate	https://www.bulkestate.com/en/	Letónia e Estónia	Letónia e Bulgária	-	-	-	1034	11	-	-
Crowdco	http://www.crowdco.it/	Itália	Itália	-	-	-	-	-	-	-
Slowfunding	http://www.slowfunding.it/	Itália	Itália	2015	-	-	-	-	-	-
Facility rent	http://facilityrent.com/cil/	Chile	Chile	-	-	-	-	-	-	-
MisMetros	http://www.mismetros.com/	Argentina	Argentina	-	-	-	-	-	-	-
CoAssets	https://www.coassets.com	Sudeste da Ásia	Sudeste da Ásia	2013	48 milhões dólares	-	7000	15	-	-
CrowdfundUP	https://crowdfundup.com/	Australia	Australia	2016	-	-	-	-	-	-

ANEXO C

Tabela C.1 - Dados de algumas das plataformas de real estate crowdfunding norte-americanas.

Plataforma	Ano de Fundação	Total Capital Angariado (10 ⁶ \$)	Valor total dos ativos investidos (10 ⁶ \$)	Investidores Inscritos	Nº de Projetos	Investimento Mínimo (\$)	Retorno Médio Anual
Fundrise	2012	-	1 400	500 000	-	500	8% - 12%
Realtymogul	2013	-	2 000	170 000	350	1 000	-
Prodigynetwork	2013	600	800	6 500	8	10 000	7% - 12%
Realtyshares	2013	840	-	120 000	1100	10 000	9% - 11%
AHP Fund	2009	-	-	-	-	100	9% - 12%

Tabela C.2 - Dados de algumas das plataformas de real estate crowdfunding do Reino Unido.

Plataforma	Ano de Fundação	Total Capital Angariado (10 ⁶ £)	Investidores Inscritos	Nº de Projetos	Investimento Mínimo (£)	Retorno Médio Anual
Property Partner	2015	122,7	11 500	300	1 000 £	7%
The House Crowd	2012	88	23 000	365	1 000 £	6% - 10%
Property Moose	2014	13,7	28 000	> 100	100 £	8% - 11%
Propnology	2015	7	3 400	13	500 £	7% - 10%

Tabela C.3 - Dados de algumas das plataformas de real estate crowdfunding francesas.

Plataforma	Ano de Fundação	Total Capital Angariado (10 ⁶ €)	Investidores Inscritos	Nº de Projetos	Investimento Mínimo (€)	Retorno Médio Anual
Wiseed	2014	104	6 197	189	100	10%
Lymo	2013	14,6	17 971	45	1000	10%
Immovesting	2015	6	1800	13	1000	5% - 12%

Tabela C.4 - Dados de algumas das plataformas de real estate crowdfunding espanholas.

Plataforma	Ano de Fundação	Total Capital Angariado (10 ⁶ €)	Investidores Inscritos	Nº de Projetos	Investimento Mínimo (€)	Retorno Médio Anual
Housers	2016	65	91 000	162	50	10% - 13%
Privalore	2015	7,3	1 500	22	1 000	17%
Brickstarter	2017	1,3	-	7	50	10%

Tabela C.5 - Dados de algumas das plataformas de real estate crowdfunding.

Plataforma	País	Ano de Fundação	Total Capital Angariado (10 ⁶ €)	Investidores Inscritos	Nº de Projetos	Investimento Mínimo (€)	Retorno Médio Anual
Exporo	Alemanha	2014	250	15 000	135	500	4% - 6%
Tessin	Suécia	2014	108	39 000	95	4 800	7% - 12%
Crowd Estate	Estónia	2014	45	22 000	108	100	20%
Urbe.me	Brasil	2015	5,6	3 203	17	235	12% - 20%

ANEXO D

Nível 1	Reabilitação Ligeira	<p>Este nível de intervenção consiste em pequenas reparações e aperfeiçoamentos dos espaços, instalações e equipamentos, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpezas e reparações de elementos da cobertura e impermeabilizações; • Reparções de rebocos e pinturas que sejam necessários; • Pequenas intervenções ao nível das canalizações de águas pluviais, esgotos e na rede de distribuição de água; • Melhorias ao nível de ventilação e exaustão; • Modernização de equipamentos de cozinha e de instalações sanitárias; • Atualizações pontuais de elementos da instalação elétrica; • Reparação de caixilharias e de outros elementos metálicos. 	250 a 350 €/m2
Nível 2	Reabilitação Média	<p>Este nível de intervenção acrescenta uma profundidade de atuação na modificação e melhoramento dos imóveis. Engloba todas as ações mencionadas no nível anterior, às quais se acrescentam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparções profundas ou substituições de elementos de carpintaria; • Reforço de elementos da cobertura; • Substituição de pavimentos; • Reparação ou reforço de elementos estruturais do imóvel; • Substituição da rede de água, esgotos e de águas pluviais; • Introdução de uma nova rede de eletricidade; • Pequenas alterações na organização dos espaços, podendo ser necessário a demolição de algumas paredes não estruturais; • Reparções e alterações dos revestimentos (exteriores e interiores), ao nível das paredes, tetos e cobertura. 	350 a 550 €/m2
Nível 3	Reabilitação Profunda	<p>Este nível de intervenção consiste num conjunto de grandes e profundas alterações que impliquem várias tarefas tais como demolições e posteriores reconstruções, podendo, por exemplo, através deste tipo de intervenções, realizar-se um aumento do número de fogos de um edifício. Após este nível de intervenção ser preconizado espera-se que a qualidade do imóvel se equipare à qualidade de um edifício de construção nova. Para além das intervenções mencionadas nos níveis anteriores, podem ainda ser contabilizadas as seguintes ações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rearranjos profundos na organização dos espaços do imóvel, recorrendo a várias demolições; • Reabilitação de elementos estruturais que estejam a colocar a segurança dos utilizadores em risco ou que sejam necessários na nova distribuição dos espaços; • Substituição generalizada de todos os elementos de um imóvel (carpintarias, redes, paredes divisórias, caixilharias, equipamentos, etc). 	550 a 850 €/m2
Nível 4	Construção Nova	<p>O “Decreto de Lei 555/99” refere-se a este tipo de intervenção como as “obras de criação de novas edificações”. Ou seja, a construção nova caracteriza-se pela realização de obras que modifiquem totalmente uma certa propriedade, acrescentando-lhe um determinado novo edifício. Neste nível de intervenção são executadas todas as etapas previstas num determinado projeto, desde as fundações aos acabamentos finais necessários. É importante referir que dentro deste tipo de intervenção podem existir vários níveis de qualidade de construção, que obviamente influenciam o custo da mesma.</p>	850 a 1200 €/m2

Figura D.1 - Níveis de intervenção, suas características e custos (Governo de Portugal, 2018; Paiva et al., 2006).

ANEXO E



Figura E.1 - Fotografias do imóvel 1.



Figura E.2 - Fotografias do imóvel 2.

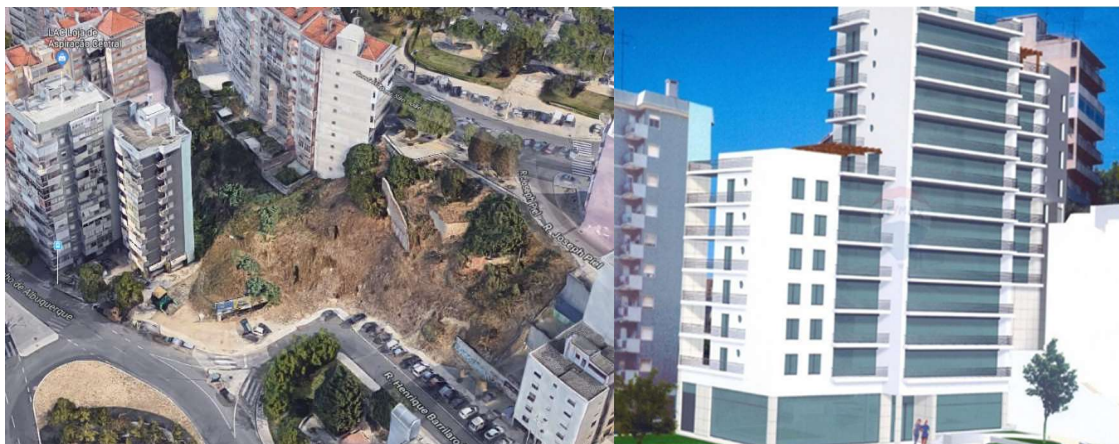


Figura E.3- Imagens do imóvel 3.

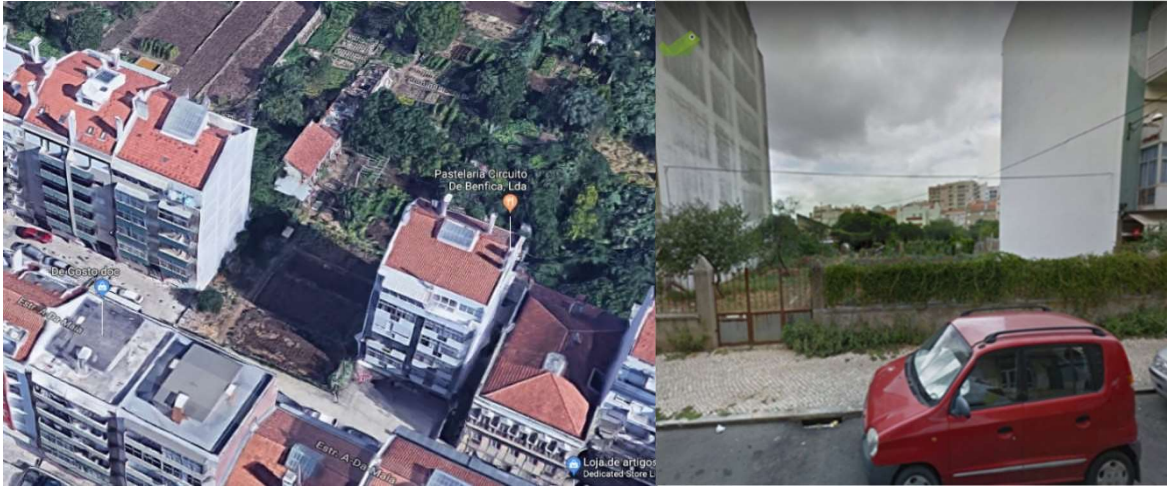


Figura E.4 - Imagens do imóvel 4.



Figura E.5 - Imagens do imóvel 5.



Figura E.6 - Fotografias do Imóvel 6.



Figura E.7 - Fotografias do Imóvel 7.



Figura E.8 - Fotografias do Imóvel 8.

ANEXO F

Tabela F.1 – Análise financeira realizada a casos de estudo do imóvel 1.

Imóvel 1										
Duração Arrendamento	Aquisição	Custo de Intervenção (€)			Receitas de Arrendamento (€)			Receitas de Venda (€)		
		-10%	Base	+10%	-10%	Base	+10%	-5%	Base	+5%
0 anos (caso B)	262 000,00 €	33 683,40 €	37 426,00 €	41 168,60 €	- €	- €	- €	312 980,98 €	329 453,66 €	345 926,34 €
1 ano	262 000,00 €	33 683,40 €	37 426,00 €	41 168,60 €	15 339,75 €	17 044,16 €	18 748,58 €	319 240,60 €	336 042,73 €	352 844,87 €
2 anos	262 000,00 €	33 683,40 €	37 426,00 €	41 168,60 €	30 842,09 €	34 268,99 €	37 695,89 €	325 625,41 €	342 763,59 €	359 901,77 €
3 anos	262 000,00 €	33 683,40 €	37 426,00 €	41 168,60 €	46 508,77 €	51 676,41 €	56 844,05 €	332 137,92 €	349 618,86 €	367 099,80 €
4 anos	262 000,00 €	33 683,40 €	37 426,00 €	41 168,60 €	62 341,51 €	69 268,34 €	76 195,17 €	338 780,67 €	356 611,24 €	374 441,80 €
5 anos	262 000,00 €	33 683,40 €	37 426,00 €	41 168,60 €	78 342,07 €	87 046,75 €	95 751,42 €	345 556,29 €	363 743,46 €	381 930,63 €

Imóvel 1										
Duração Arrendamento	Investimento Inicial (€)			Rendimento Bruto (€)			Duração Total (meses)	Rentabilidade Anual Bruta (%)		
	Otimista	Base	Pessimista	Pessimista	Base	Otimista		Pessimista	Base	Otimista
0 anos (caso B)	295 683,40 €	299 426,00 €	303 168,60 €	9 812,38 €	30 027,66 €	50 242,94 €	6	6,5%	20,1%	34,0%
1 ano	295 683,40 €	299 426,00 €	303 168,60 €	31 411,74 €	53 660,89 €	75 910,05 €	18	6,9%	11,9%	17,1%
2 anos	295 683,40 €	299 426,00 €	303 168,60 €	53 298,90 €	77 606,58 €	101 914,26 €	30	7,0%	10,4%	13,8%
3 anos	295 683,40 €	299 426,00 €	303 168,60 €	75 478,08 €	101 869,27 €	128 260,45 €	42	7,1%	9,7%	12,4%
4 anos	295 683,40 €	299 426,00 €	303 168,60 €	97 953,58 €	126 453,58 €	154 953,57 €	54	7,2%	9,4%	11,6%
5 anos	295 683,40 €	299 426,00 €	303 168,60 €	120 729,76 €	151 364,21 €	181 998,66 €	66	7,2%	9,2%	11,2%

Tabela F.2 – Análise financeira realizada a casos de estudo do imóvel 2.

Imóvel 2										
Duração Arrendamento	Aquisição	Custo de Intervenção (€)			Receitas de Arrendamento (€)			Receitas de Venda (€)		
		-10%	Base	+10%	-10%	Base	+10%	-5%	Base	+5%
0 anos (caso B)	255 000,00 €	28 669,50 €	31 855,00 €	35 040,50 €	- €	- €	- €	291 792,50 €	307 150,00 €	322 507,50 €
1 ano	255 000,00 €	28 669,50 €	31 855,00 €	35 040,50 €	10 440,05 €	11 600,06 €	12 760,06 €	297 628,35 €	313 293,00 €	328 957,65 €
2 anos	255 000,00 €	28 669,50 €	31 855,00 €	35 040,50 €	20 990,77 €	23 323,08 €	25 655,38 €	303 580,92 €	319 558,86 €	335 536,80 €
3 anos	255 000,00 €	28 669,50 €	31 855,00 €	35 040,50 €	31 653,32 €	35 170,36 €	38 687,39 €	309 652,54 €	325 950,04 €	342 247,54 €
4 anos	255 000,00 €	28 669,50 €	31 855,00 €	35 040,50 €	42 428,90 €	47 143,22 €	51 857,54 €	315 845,59 €	332 469,04 €	349 092,49 €
5 anos	255 000,00 €	28 669,50 €	31 855,00 €	35 040,50 €	53 318,70 €	59 243,00 €	65 167,30 €	322 162,50 €	339 118,42 €	356 074,34 €

Imóvel 2										
Duração Arrendamento	Investimento Inicial (€)			Rendimento Bruto (€)			Duração Total (meses)	Rentabilidade Anual Bruta (%)		
	Otimista	Base	Pessimista	Pessimista	Base	Otimista		Pessimista	Base	Otimista
0 anos (caso B)	283 669,50 €	286 855,00 €	290 040,50 €	1 752,00 €	20 295,00 €	38 838,00 €	6	1,2%	14,2%	27,4%
1 ano	283 669,50 €	286 855,00 €	290 040,50 €	18 027,90 €	38 038,06 €	58 048,21 €	18	4,1%	8,8%	13,6%
2 anos	283 669,50 €	286 855,00 €	290 040,50 €	34 531,19 €	56 026,94 €	77 522,69 €	30	4,8%	7,8%	10,9%
3 anos	283 669,50 €	286 855,00 €	290 040,50 €	51 265,36 €	74 265,39 €	97 265,43 €	42	5,1%	7,4%	9,8%
4 anos	283 669,50 €	286 855,00 €	290 040,50 €	68 233,98 €	92 757,26 €	117 280,53 €	54	5,2%	7,2%	9,2%
5 anos	283 669,50 €	286 855,00 €	290 040,50 €	85 440,69 €	111 506,42 €	137 572,14 €	66	5,4%	7,1%	8,8%

Tabela F.3 – Análise financeira realizada a casos de estudo do imóvel 3.

Imóvel 3								
Duração Arrendamento	Preço (€)	Custo aquisição (€)	Custo de Intervenção (€)			Receitas de Arrendamento (€)		
			-10%	Base	+10%	-10%	Base	+10%
0 anos (caso B)	1 750 000,00 €	1 877 750,00 €	4 107 240,00 €	4 563 600,00 €	5 019 960,00 €	- €	- €	- €
1 ano	1 750 000,00 €	1 877 750,00 €	4 107 240,00 €	4 563 600,00 €	5 019 960,00 €	335 719,55 €	373 021,73 €	410 323,90 €
2 anos	1 750 000,00 €	1 877 750,00 €	4 107 240,00 €	4 563 600,00 €	5 019 960,00 €	752 054,41 €	835 616,01 €	919 177,61 €
3 anos	1 750 000,00 €	1 877 750,00 €	4 107 240,00 €	4 563 600,00 €	5 019 960,00 €	1 224 718,06 €	1 360 797,84 €	1 496 877,62 €
4 anos	1 750 000,00 €	1 877 750,00 €	4 107 240,00 €	4 563 600,00 €	5 019 960,00 €	1 702 391,94 €	1 891 546,60 €	2 080 701,26 €
5 anos	1 750 000,00 €	1 877 750,00 €	4 107 240,00 €	4 563 600,00 €	5 019 960,00 €	2 185 129,17 €	2 427 921,30 €	2 670 713,43 €

Imóvel 3						
Duração Arrendamento	Receitas de Venda (€)			Investimento Inicial (€)		
	-5%	Base	+5%	Otimista	Base	Pessimista
0 anos (caso B)	10 787 745,26 €	11 355 521,33 €	11 923 297,40 €	5 984 990,00 €	6 441 350,00 €	6 897 710,00 €
1 ano	11 003 500,17 €	11 582 631,76 €	12 161 763,34 €	5 984 990,00 €	6 441 350,00 €	6 897 710,00 €
2 anos	11 223 570,17 €	11 814 284,39 €	12 404 998,61 €	5 984 990,00 €	6 441 350,00 €	6 897 710,00 €
3 anos	11 448 041,57 €	12 050 570,08 €	12 653 098,58 €	5 984 990,00 €	6 441 350,00 €	6 897 710,00 €
4 anos	11 677 002,41 €	12 291 581,48 €	12 906 160,55 €	5 984 990,00 €	6 441 350,00 €	6 897 710,00 €
5 anos	11 910 542,45 €	12 537 413,11 €	13 164 283,77 €	5 984 990,00 €	6 441 350,00 €	6 897 710,00 €

Imóvel 3							
Duração Arrendamento	Rendimento Bruto (€)			Duração Total (meses)	Rentabilidade Anual Bruta (%)		
	Pessimista	Base	Otimista		Pessimista	Base	Otimista
0 anos (caso B)	3 890 035,26 €	4 914 171,33 €	5 938 307,40 €	32	21,1%	28,6%	37,2%
1 ano	4 441 509,72 €	5 514 303,48 €	6 587 097,24 €	44	17,6%	23,3%	30,0%
2 anos	5 077 914,58 €	6 208 550,40 €	7 339 186,22 €	56	15,8%	20,7%	26,3%
3 anos	5 775 049,63 €	6 970 017,92 €	8 164 986,21 €	68	14,8%	19,1%	24,1%
4 anos	6 481 684,35 €	7 741 778,08 €	9 001 871,81 €	80	14,1%	18,0%	22,6%
5 anos	7 197 961,62 €	8 523 984,41 €	9 850 007,19 €	92	13,6%	17,3%	21,5%

Tabela F.4 – Análise financeira realizada a casos de estudo do imóvel 4.

Imóvel 4								
Duração Arrendamento	Preço (€)	Custo aquisição (€)	Custo de Intervenção (€)			Receitas de Arrendamento (€)		
			-10%	Base	+10%	-10%	Base	+10%
0 anos (caso B)	1 100 000,00 €	1 180 300,00 €	1 447 200,00 €	1 608 000,00 €	1 768 800,00 €	- €	- €	- €
1 ano	1 100 000,00 €	1 180 300,00 €	1 447 200,00 €	1 608 000,00 €	1 768 800,00 €	87 332,52 €	97 036,14 €	106 739,75 €
2 anos	1 100 000,00 €	1 180 300,00 €	1 447 200,00 €	1 608 000,00 €	1 768 800,00 €	195 673,03 €	217 414,47 €	239 155,92 €
3 anos	1 100 000,00 €	1 180 300,00 €	1 447 200,00 €	1 608 000,00 €	1 768 800,00 €	318 692,02 €	354 102,25 €	389 512,47 €
4 anos	1 100 000,00 €	1 180 300,00 €	1 447 200,00 €	1 608 000,00 €	1 768 800,00 €	443 015,02 €	492 238,92 €	541 462,81 €
5 anos	1 100 000,00 €	1 180 300,00 €	1 447 200,00 €	1 608 000,00 €	1 768 800,00 €	568 655,85 €	631 839,83 €	695 023,81 €

Imóvel 4						
Duração Arrendamento	Receitas de Venda (€)			Investimento Inicial (€)		
	-5%	Base	+5%	Otimista	Base	Pessimista
0 anos (caso B)	3 294 921,75 €	3 468 338,68 €	3 641 755,62 €	2 627 500,00 €	2 788 300,00 €	2 949 100,00 €
1 ano	3 360 820,18 €	3 537 705,45 €	3 714 590,73 €	2 627 500,00 €	2 788 300,00 €	2 949 100,00 €
2 anos	3 428 036,59 €	3 608 459,56 €	3 788 882,54 €	2 627 500,00 €	2 788 300,00 €	2 949 100,00 €
3 anos	3 496 597,32 €	3 680 628,76 €	3 864 660,19 €	2 627 500,00 €	2 788 300,00 €	2 949 100,00 €
4 anos	3 566 529,26 €	3 754 241,33 €	3 941 953,40 €	2 627 500,00 €	2 788 300,00 €	2 949 100,00 €
5 anos	3 637 859,85 €	3 829 326,16 €	4 020 792,46 €	2 627 500,00 €	2 788 300,00 €	2 949 100,00 €

Imóvel 4							
Duração Arrendamento	Rendimento Bruto (€)			Duração Total (meses)	Rentabilidade Anual Bruta (%)		
	Pessimista	Base	Otimista		Pessimista	Base	Otimista
0 anos (caso B)	345 821,75 €	680 038,68 €	1 014 255,62 €	17	8,3%	17,2%	27,2%
1 ano	499 052,71 €	846 441,59 €	1 193 830,48 €	29	7,0%	12,6%	18,8%
2 anos	674 609,61 €	1 037 574,04 €	1 400 538,46 €	41	6,7%	10,9%	15,6%
3 anos	866 189,34 €	1 246 431,00 €	1 626 672,67 €	53	6,7%	10,1%	14,0%
4 anos	1 060 444,29 €	1 458 180,25 €	1 855 916,20 €	65	6,6%	9,7%	13,0%
5 anos	1 257 415,70 €	1 672 865,99 €	2 088 316,28 €	77	6,6%	9,4%	12,4%

Tabela F.5 – Análise financeira realizada a casos de estudo do imóvel 5.

Imóvel 5								
Duração Arrendamento	Preço (€)	Custo aquisição (€)	Custo de Intervenção (€)			Receitas de Arrendamento (€)		
			-10%	Base	+10%	-10%	Base	+10%
1 ano	3 000 000,00 €	3 219 000,00 €	5 992 560,00 €	6 658 400,00 €	7 324 240,00 €	684 714,44 €	760 793,82 €	836 873,20 €
2 anos	3 000 000,00 €	3 219 000,00 €	5 992 560,00 €	6 658 400,00 €	7 324 240,00 €	1 424 275,20 €	1 582 528,00 €	1 740 780,80 €
3 anos	3 000 000,00 €	3 219 000,00 €	5 992 560,00 €	6 658 400,00 €	7 324 240,00 €	2 219 765,81 €	2 466 406,45 €	2 713 047,10 €
4 anos	3 000 000,00 €	3 219 000,00 €	5 992 560,00 €	6 658 400,00 €	7 324 240,00 €	3 023 905,54 €	3 359 895,04 €	3 695 884,55 €
5 anos	3 000 000,00 €	3 219 000,00 €	5 992 560,00 €	6 658 400,00 €	7 324 240,00 €	3 836 786,08 €	4 263 095,64 €	4 689 405,21 €

Imóvel 5						
Duração Arrendamento	Receitas de Venda (€)			Investimento Inicial (€)		
	Pessimista	Base	Otimista	Otimista	Base	Pessimista
1 ano	15 215 876,35 €	16 906 529,28 €	19 019 845,44 €	9 211 560,00 €	9 877 400,00 €	10 543 240,00 €
2 anos	16 434 683,70 €	18 260 759,67 €	20 543 354,62 €	9 211 560,00 €	9 877 400,00 €	10 543 240,00 €
3 anos	17 677 569,01 €	19 641 743,34 €	22 096 961,26 €	9 211 560,00 €	9 877 400,00 €	10 543 240,00 €
4 anos	17 869 771,83 €	19 855 302,03 €	22 337 214,79 €	9 211 560,00 €	9 877 400,00 €	10 543 240,00 €
5 anos	18 064 012,00 €	20 071 124,45 €	22 580 015,00 €	9 211 560,00 €	9 877 400,00 €	10 543 240,00 €

Imóvel 5							
Duração Arrendamento	Rendimento Bruto (€)			Duração Total (meses)	Rentabilidade Anual Bruta (%)		
	Pessimista	Base	Otimista		Pessimista	Base	Otimista
1 ano	5 357 350,79 €	7 789 923,10 €	10 645 158,64 €	46	13,3%	20,6%	30,1%
2 anos	7 315 718,90 €	9 965 887,67 €	13 072 575,43 €	58	14,4%	20,9%	29,4%
3 anos	9 354 094,81 €	12 230 749,79 €	15 598 448,36 €	70	15,2%	21,2%	29,0%
4 anos	10 350 437,37 €	13 337 797,08 €	16 821 539,34 €	82	14,4%	19,8%	26,7%
5 anos	11 357 558,08 €	14 456 820,09 €	18 057 860,21 €	94	13,8%	18,7%	25,0%

Tabela F.6 – Análise financeira realizada a casos de estudo do imóvel 6.

Imóvel 6								
Duração Arrendamento	Preço (€)	Custo aquisição (€)	Receitas de Arrendamento (€)			Receitas de Venda (€)		
			-10%	Base	+10%	-5%	Base	+5%
1 ano	850 000,00 €	907 800,00 €	27 017,60 €	30 019,56 €	33 021,52 €	937 593,76 €	986 940,80 €	1 036 287,84 €
2 anos	850 000,00 €	907 800,00 €	56 026,30 €	62 251,44 €	68 476,58 €	956 345,64 €	1 006 679,62 €	1 057 013,60 €
3 anos	850 000,00 €	907 800,00 €	87 065,11 €	96 739,01 €	106 412,91 €	975 472,55 €	1 026 813,21 €	1 078 153,87 €
4 anos	850 000,00 €	907 800,00 €	118 446,13 €	131 606,81 €	144 767,49 €	994 982,00 €	1 047 349,47 €	1 099 716,95 €
5 anos	850 000,00 €	907 800,00 €	150 172,98 €	166 858,87 €	183 544,76 €	1 014 881,64 €	1 068 296,46 €	1 121 711,29 €

Imóvel 6								
Duração Arrendamento	Investimento Inicial (€)	Rendimento Bruto (€)			Duração Total (meses)	Rentabilidade Anual Bruta (%)		
		Pessimista	Base	Otimista		Pessimista	Base	Otimista
1 ano	907 800,00 €	56 811,37 €	109 160,36 €	161 509,36 €	16	4,7%	9,0%	13,3%
2 anos	907 800,00 €	104 571,93 €	161 131,06 €	217 690,18 €	28	4,9%	7,6%	10,3%
3 anos	907 800,00 €	154 737,66 €	215 752,22 €	276 766,78 €	40	5,1%	7,1%	9,1%
4 anos	907 800,00 €	205 628,13 €	271 156,29 €	336 684,44 €	52	5,2%	6,9%	8,6%
5 anos	907 800,00 €	257 254,62 €	327 355,33 €	397 456,04 €	64	5,3%	6,8%	8,2%

Tabela F.7 – Análise financeira realizada a casos de estudo do imóvel 7.

Imóvel 7								
Duração Arrendamento	Preço (€)	Custo aquisição (€)	Receitas de Arrendamento (€)			Receitas de Venda (€)		
			-10%	Base	+10%	-5%	Base	+5%
1 ano	890 000,00 €	943 400,00 €	33 986,65 €	37 762,95 €	41 539,24 €	911 712,10 €	959 696,94 €	1 007 681,79 €
2 anos	890 000,00 €	943 400,00 €	70 463,20 €	78 292,44 €	86 121,69 €	929 946,34 €	978 890,88 €	1 027 835,43 €
3 anos	890 000,00 €	943 400,00 €	109 478,45 €	121 642,72 €	133 806,99 €	948 545,26 €	998 468,70 €	1 048 392,13 €
4 anos	890 000,00 €	943 400,00 €	148 922,02 €	165 468,91 €	182 015,80 €	967 516,17 €	1 018 438,07 €	1 069 359,98 €
5 anos	890 000,00 €	943 400,00 €	188 798,44 €	209 776,04 €	230 753,65 €	986 866,49 €	1 038 806,83 €	1 090 747,18 €

Imóvel 7								
Duração Arrendamento	Investimento Inicial (€)	Rendimento Bruto (€)			Duração Total (meses)	Rentabilidade Anual Bruta (%)		
		Pessimista	Base	Otimista		Pessimista	Base	Otimista
1 ano	943 400,00 €	2 298,75 €	54 059,89 €	105 821,03 €	16	0,2%	4,3%	8,4%
2 anos	943 400,00 €	57 009,54 €	113 783,33 €	170 557,11 €	28	2,6%	5,2%	7,7%
3 anos	943 400,00 €	114 623,71 €	176 711,42 €	238 799,13 €	40	3,6%	5,6%	7,6%
4 anos	943 400,00 €	173 038,18 €	240 506,98 €	307 975,77 €	52	4,2%	5,9%	7,5%
5 anos	943 400,00 €	232 264,93 €	305 182,88 €	378 100,82 €	64	4,6%	6,1%	7,5%

Tabela F.8 – Análise financeira realizada a casos de estudo do imóvel 8.

Imóvel 8								
Duração Arrendamento	Preço (€)	Custo aquisição (€)	Receitas de Arrendamento (€)			Receitas de Venda (€)		
			-10%	Base	+10%	-5%	Base	+5%
1 ano	240 000,00 €	252 000,00 €	6 267,33 €	6 963,70 €	7 660,07 €	266 241,24 €	280 253,93 €	294 266,63 €
2 anos	240 000,00 €	252 000,00 €	16 227,61 €	18 030,68 €	19 833,75 €	271 566,06 €	285 859,01 €	300 151,96 €
3 anos	240 000,00 €	252 000,00 €	26 976,98 €	29 974,42 €	32 971,86 €	276 997,38 €	291 576,19 €	306 155,00 €
4 anos	240 000,00 €	252 000,00 €	37 840,28 €	42 044,76 €	46 249,23 €	282 537,33 €	297 407,72 €	312 278,10 €
5 anos	240 000,00 €	252 000,00 €	48 818,74 €	54 243,04 €	59 667,35 €	288 188,08 €	303 355,87 €	318 523,66 €

Imóvel 8								
Duração Arrendamento	Investimento Inicial (€)	Rendimento Bruto (€)			Duração Total (meses)	Rentabilidade Anual Bruta (%)		
		Pessimista	Base	Otimista		Pessimista	Base	Otimista
1 ano	252 000,00 €	20 508,57 €	35 217,63 €	49 926,70 €	16	6,1%	10,5%	14,9%
2 anos	252 000,00 €	35 793,67 €	51 889,69 €	67 985,71 €	28	6,1%	8,8%	11,6%
3 anos	252 000,00 €	51 974,36 €	69 550,61 €	87 126,86 €	40	6,2%	8,3%	10,4%
4 anos	252 000,00 €	68 377,61 €	87 452,47 €	106 527,34 €	52	6,3%	8,0%	9,8%
5 anos	252 000,00 €	85 006,82 €	105 598,92 €	126 191,01 €	64	6,3%	7,9%	9,4%

ANEXO G

Tabela G.1 – Orçamento obtido para a obra de reabilitação do imóvel 1.

Orçamento de Obra de Remodelação: Imóvel 1				
Descrição dos trabalhos	Unidades	Quantidades	Preço Unitário	Total
Demolições e Desmontes	vg	1	2 000,00 €	2 000,00 €
Execução de todos os trabalhos de demolição conforme projeto e inerentes à execução da obra. Inclui desmontagem de vãos, picagem de pavimentos e revestimentos, abertura dos roços necessários e remoção de entulho ao longo de todas as fases da obra. Inclui ainda a remoção dos equipamentos das instalações sanitárias e cozinha.				
Pavimentos das I.S e Cozinha	m2	23	50,00 €	1 150,00 €
Fornecimento e execução de betonilhas de regularização e aplicação de todos pavimentos determinados em projeto de arquitectura. Inclui ainda o fornecimento e aplicação das argamassas e betumes necessários ao correcto assentamento dos pavimentos cerâmicos bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um perfeito acabamento.				
Pavimentos de Madeira	m2	57	18,00 €	1 026,00 €
Fornecimento dos materiais e execução de todos os trabalhos necessários à reabilitação e tratamento dos pavimentos de madeira existentes. Inclui o afagamento, betumação e envernizamento final.				
Tectos Falsos	m2	80	27,00 €	2 160,00 €
Fornecimento e execução de tecto falso interior em sistema contínuo formado por camada simples de placas de gesso laminado, aparafusados a estrutura metálica suspensa à laje ou tecto. Inclui ainda todos os tratamentos de juntas, barramento, cortes e remates, bem como os acessórios necessários.				
Paredes I.S. e Cozinha	m2	45	52,00 €	2 340,00 €
Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico, conforme projeto de arquitectura, nas paredes da I.S. e Cozinha. Inclui assentamento através de cimento cola próprio e aplicação final de betume nas juntas. Inclui ainda a aplicação de rodapé cerâmico bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um perfeito acabamento.				
Reparação e Pinturas Paredes e Tectos Interiores	m2	300	10,50 €	3 150,00 €
Reparação com argamassas adequadas de todas as paredes e tectos e execução de esquema completo de pintura em todos os tectos e paredes, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo regularização das juntas, tapa furos e lixagem cuidadosa para garantir o bom nivelamento das superfícies.				
Pinturas Madeiras	vg	1	2 000,00 €	2 000,00 €
Execução de esquema de pintura em todas as portas, rodapés e portadas, de acordo com o projeto de arquitectura e nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo todos os tratamentos que sejam necessários de aplicar às superfícies de madeira.				
Equipamentos Sanitários	vg	1	2 000,00 €	2 000,00 €
Fornecimento e montagem de todos os equipamentos sanitários (sanita, base de duche, resguardo da base de duche, bidé, misturadoras, chuveiro e o lavatório bem como o seu móvel de encaixe), bem como todos os acessórios necessários às suas corretas ligações com as diferentes redes.				
Equipamentos de Cozinha	vg	1	3 500,00 €	3 500,00 €
Fornecimento e montagem de todos os equipamentos de cozinha, conforme o pedido pelo projeto de arquitectura (lavalouças, misturadora, válvulas, placa eléctrica, exaustor, máquina de lavar a roupa, forno compacto e microondas), bem como todos os acessórios necessários às suas corretas ligações com as diferentes redes.				
Móveis de Cozinha	vg	1	4 000,00 €	4 000,00 €
Fornecimento e montagem de todos os móveis de cozinha e bancada, conforme o projeto de arquitectura, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.				
Redes de Águas e Esgotos	vg	1	1 800,00 €	1 800,00 €
Execução de novas redes de águas, em multicamada, e esgotos (cozinha, instalação sanitária), de acordo com as necessidades do projeto, com ligação às redes existentes.				
Redes Eléctricas e Telecomunicações	vg	1	3 200,00 €	3 200,00 €
Execução de nova rede eléctrica e comunicações do apartamento, de acordo com as necessidades do projeto, com tubagem embecida nas paredes e/ou tectos, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes.				
Caixilharias	uni	6	800,00 €	4 800,00 €
Fornecimento e aplicação de novas caixilharias em pvc, em substituição das existentes. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correcta instalação bem como a um bom acabamento.				
Limpezas	vg	1	300,00 €	300,00 €
Limpezas Gerais do apartamento.				
Valor Total				33 426,00 €

Tabela G.2 – Orçamento obtido para a obra de reabilitação do imóvel 2.

Orçamento de Obra de Remodelação: Imóvel 2				
Descrição dos trabalhos	Unidades	Quantidades	Preço Unitário	Total
Demolições e Desmontes	vg	1	1 500,00 €	1 500,00 €
Execução de todos os trabalhos de demolição conforme projeto e inerentes à execução da obra. Inclui desmontagem de vãos, picagem de pavimentos e revestimentos, abertura dos roços necessários e remoção de entulho ao longo de todas as fases da obra. Inclui ainda a remoção dos equipamentos das instalações sanitárias e cozinha.				
Pavimentos das I.S e Cozinha	m2	15	50,00 €	750,00 €
Fornecimento e execução de betonilhas de regularização e aplicação de todos pavimentos determinados em projeto de arquitectura. Inclui ainda o fornecimento e aplicação das argamassas e betumes necessários ao correcto assentamento dos pavimentos cerâmicos bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um perfeito acabamento.				
Pavimentos de Madeira	m2	45	18,00 €	810,00 €
Fornecimento dos materiais e execução de todos os trabalhos necessários à reabilitação e tratamento dos pavimentos de madeira existentes. Inclui o afagamento, betumação e envernizamento final.				
Tectos Falsos	m2	60	27,00 €	1 620,00 €
Fornecimento e execução de tecto falso interior em sistema contínuo formado por camada simples de placas de gesso laminado, aparafusados a estrutura metálica suspensa à laje ou tecto. Inclui ainda todos os tratamentos de juntas, barramento, cortes e remates, bem como os acessórios necessários.				
Paredes I.S. e Cozinha	m2	30	52,00 €	1 560,00 €
Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico, conforme projeto de arquitectura, nas paredes da I.S. e Cozinha. Inclui assentamento através de cimento cola próprio e aplicação final de betume nas juntas. Inclui ainda a aplicação de rodapé cerâmico bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um perfeito acabamento.				
Reparação e Pinturas Paredes e Tectos Interiores	m2	230	10,50 €	2 415,00 €
Reparação com argamassas adequadas de todas as paredes e tectos e execução de esquema completo de pintura em todos os tectos e paredes, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo regularização das juntas, tapa furos e lixagem cuidadosa para garantir o bom nivelamento das superfícies.				
Pinturas Madeiras	vg	1	1 600,00 €	1 600,00 €
Execução de esquema de pintura em todas as portas, rodapés e portadas, de acordo com o projeto de arquitectura e nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo todos os tratamentos que sejam necessários de aplicar às superfícies de madeira.				
Equipamentos Sanitários	vg	1	2 000,00 €	2 000,00 €
Fornecimento e montagem de todos os equipamentos sanitários (sanita, base de duche, resguardo da base de duche, bidé, misturadoras, chuveiro e o lavatório bem como o seu móvel de encaixe), bem como todos os acessórios necessários às suas corretas ligações com as diferentes redes.				
Equipamentos de Cozinha	vg	1	3 500,00 €	3 500,00 €
Fornecimento e montagem de todos os equipamentos de cozinha, conforme o pedido pelo projeto de arquitectura (lavalouças, misturadora, válvulas, placa eléctrica, exaustor, máquina de lavar a roupa, forno compacto e microondas), bem como todos os acessórios necessários às suas corretas ligações com as diferentes redes.				
Móveis de Cozinha	vg	1	3 200,00 €	3 200,00 €
Fornecimento e montagem de todos os móveis de cozinha e bancada, conforme o projeto de arquitectura, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.				
Redes de Águas e Esgotos	vg	1	1 500,00 €	1 500,00 €
Execução de novas redes de águas, em multicamada, e esgotos (cozinha, instalação sanitária), de acordo com as necessidades do projeto, com ligação às redes existentes.				
Redes Eléctricas e Telecomunicações	vg	1	2 800,00 €	2 800,00 €
Execução de nova rede eléctrica e comunicações do apartamento, de acordo com as necessidades do projeto, com tubagem embebida nas paredes e/ou tectos, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes.				
Caixilharias	uni	6	800,00 €	4 800,00 €
Fornecimento e aplicação de novas caixilharias em pvc, em substituição das existentes. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correcta instalação bem como a um bom acabamento.				
Limpezas	vg	1	300,00 €	300,00 €
Limpezas Gerais do apartamento.				
Valor Total				28 355,00 €

ANEXO H

Tabela H.1 – Cálculo das rentabilidades anuais brutas para todos os casos de estudo

Casos de Estudo		Duração do Arrendamento	Rentabilidade Anual Bruta		
			Pessimista	Base	Otimista
Operação Imobiliária 1	Imóvel 1	0 anos (caso B)	6,5%	20,1%	34,0%
		1 ano	6,9%	11,9%	17,1%
		2 anos	7,0%	10,4%	13,8%
		3 anos	7,1%	9,7%	12,4%
		4 anos	7,2%	9,4%	11,6%
	5 anos	7,2%	9,2%	11,2%	
	Imóvel 2	0 anos (caso B)	1,2%	14,2%	27,4%
		1 ano	4,1%	8,8%	13,6%
		2 anos	4,8%	7,8%	10,9%
		3 anos	5,1%	7,4%	9,8%
4 anos		5,2%	7,2%	9,2%	
Operação Imobiliária 2	Imóvel 3	0 anos (caso B)	21,1%	28,6%	37,2%
		1 ano	17,6%	23,3%	30,0%
		2 anos	15,8%	20,7%	26,3%
		3 anos	14,8%	19,1%	24,1%
		4 anos	14,1%	18,0%	22,6%
	5 anos	13,6%	17,3%	21,5%	
	Imóvel 4	0 anos (caso B)	8,3%	17,2%	27,2%
		1 ano	7,0%	12,6%	18,8%
		2 anos	6,7%	10,9%	15,6%
		3 anos	6,7%	10,1%	14,0%
4 anos		6,6%	9,7%	13,0%	
Operação Imobiliária 3	Imóvel 5	1 ano	13,3%	20,6%	30,1%
		2 anos	14,4%	20,9%	29,4%
		3 anos	15,2%	21,2%	29,0%
		4 anos	14,4%	19,8%	26,7%
		5 anos	13,8%	18,7%	25,0%
Operação Imobiliária 4	Imóvel 6	1 ano	4,7%	9,0%	13,3%
		2 anos	4,9%	7,6%	10,3%
		3 anos	5,1%	7,1%	9,1%
		4 anos	5,2%	6,9%	8,6%
		5 anos	5,3%	6,8%	8,2%
	Imóvel 7	1 ano	0,2%	4,3%	8,4%
		2 anos	2,6%	5,2%	7,7%
		3 anos	3,6%	5,6%	7,6%
		4 anos	4,2%	5,9%	7,5%
		5 anos	4,6%	6,1%	7,5%
Operação Imobiliária 5	Imóvel 8	1 ano	6,1%	10,5%	14,9%
		2 anos	6,1%	8,8%	11,6%
		3 anos	6,2%	8,3%	10,4%
		4 anos	6,3%	8,0%	9,8%
		5 anos	6,3%	7,9%	9,4%

ANEXO I

Tabela I.1 – Análise de sensibilidade realizada à valorização anual do preço dos imóveis.

Caso de Estudo	Variação Anual Cenários	-5%		-2%		0%		2%	
		Duração do Arrendamento (anos)	Rentabilidade Anual (Cenário Base)	Duração do Arrendamento (anos)	Rentabilidade Anual (Cenário Base)	Duração do Arrendamento	Rentabilidade Anual (Cenário Base)	Duração do Arrendamento	Rentabilidade Anual (Cenário Base)
Imóvel 1	Pior Cenário	5 anos	2,6%	5 anos	5,2%	5 anos	7,1%	5 anos	9,2%
	Melhor Cenário	1 ano	6,8%	1 ano	9,0%	1 ano	10,5%	1 ano	11,9%
Imóvel 2	Pior Cenário	5 anos	0,6%	5 anos	3,2%	5 anos	5,0%	5 anos	7,1%
	Melhor Cenário	1 ano	3,8%	1 ano	6,0%	1 ano	7,4%	1 ano	8,8%
Imóvel 3	Pior Cenário	5 anos	7,3%	5 anos	11,1%	5 anos	14,0%	5 anos	17,3%
	Melhor Cenário	0 anos	19,8%	0 anos	23,5%	0 anos (B)	26,0%	0 anos (B)	28,6%
Imóvel 4	Pior Cenário	5 anos	1,9%	5 anos	4,8%	5 anos	7,0%	5 anos	9,4%
	Melhor Cenário	0 anos	11,2%	0 anos	13,8%	0 anos	15,5%	0 anos (B)	17,2%
Imóvel 6	Pior Cenário	5 anos	0,2%	5 anos	2,8%	5 anos	4,7%	5 anos	6,8%
	Melhor Cenário	1 ano	3,4%	1 ano	5,8%	1 ano	7,4%	1 ano	9,0%
Imóvel 7	Pior Cenário	1 ano	-0,9%	1 ano	1,3%	1 ano	2,8%	1 ano	4,3%
	Melhor Cenário	5 anos	-0,1%	5 anos	2,3%	5 anos	4,1%	5 anos	6,1%
Imóvel 8	Pior Cenário	5 anos	1,1%	5 anos	3,8%	5 anos	5,7%	5 anos	7,9%
	Melhor Cenário	1 ano	4,8%	1 ano	7,2%	1 ano	8,8%	1 ano	10,5%

Tabela I.2 – Continuação da análise de sensibilidade à valorização anual do preço dos imóveis.

Caso de Estudo	Variação Anual Cenários	5%		10%		5% (2 anos iniciais) -> 1%	
		Duração do Arrendamento	Rentabilidade Anual (Cenário Base)	Duração do Arrendamento	Rentabilidade Anual (Cenário Base)	Duração do Arrendamento	Rentabilidade Anual (Cenário Base)
Imóvel 1	Pior Cenário	5 anos	12,6%	1 ano	17,8%	5 anos	9,8%
	Melhor Cenário	1 ano	14,1%	5 anos	19,3%	1 ano	14,1%
Imóvel 2	Pior Cenário	3 anos	10,3%	1 ano	14,6%	5 anos	7,7%
	Melhor Cenário	1 ano	11,0%	5 anos	16,9%	1 ano	11,0%
Imóvel 3	Pior Cenário	5 anos	23,0%	3 anos	34,2%	5 anos	17,5%
	Melhor Cenário	0 anos	32,6%	0 anos	39,4%	0 ano	32,6%
Imóvel 4	Pior Cenário	5 anos	13,4%	2 anos	20,5%	5 anos	9,8%
	Melhor Cenário	0 anos	19,8%	0 anos	24,1%	0 anos	19,8%
Imóvel 6	Pior Cenário	4 anos	10,2%	2 anos	15,4%	5 anos	7,4%
	Melhor Cenário	1 ano	11,4%	5 anos	16,9%	1 ano	11,4%
Imóvel 7	Pior Cenário	1 ano	6,5%	1 ano	10,3%	1 ano	6,5%
	Melhor Cenário	5 anos	9,3%	5 anos	15,5%	2 anos	7,8%
Imóvel 8	Pior Cenário	4 anos	11,4%	2 anos	16,7%	5 anos	8,5%
	Melhor Cenário	1 ano	12,9%	5 anos	18,2%	1 ano	12,9%

Tabela 1.3 – Análise de sensibilidade realizada à duração total dos projetos.

Caso de Estudo		Cenário	Duração do Arrendamento	Duração Total (meses)	Duração Total Ótim. (meses)	Duração Total Pess. (meses)	Rentabilidade Anual (Cenário Inicial Base)	Rentabilidade Anual Ótimista	Rentabilidade Anual Pessimista
Op 1	Imóvel 1	Pior Cenário	5 anos	66	63	69	9,2%	9,6%	8,8%
		Melhor Cenário	0 anos	6	5,7	6,3	20,1%	21,1%	19,1%
	Imóvel 2	Pior Cenário	5 anos	66	63	69	7,1%	7,4%	6,8%
		Melhor Cenário	0 anos	6	5,7	6,3	14,2%	14,9%	13,5%
Op 2	Imóvel 3	Pior Cenário	5 anos	92	87	97	17,3%	18,3%	16,4%
		Melhor Cenário	0 anos	32	30	34	28,6%	30,5%	26,9%
	Imóvel 4	Pior Cenário	5 anos	77	73	81	9,4%	9,9%	8,9%
		Melhor Cenário	0 anos	17	16	18	17,2%	18,3%	15,4%
Op 3	Imóvel 5	Pior Cenário	5 anos	94	89	99	18,7%	19,7%	17,7%
		Melhor Cenário	3 anos	70	67	74	21,2%	22,2%	20,1%
	Imóvel 6	Pior Cenário	5 anos	64	61	67	6,8%	7,1%	6,5%
		Melhor Cenário	1 ano	16	15	17	9,0%	9,6%	8,5%
Op 4	Imóvel 7	Pior Cenário	1 ano	16	15	17	4,3%	4,6%	4,0%
		Melhor Cenário	5 anos	64	61	67	6,1%	6,4%	5,8%
Op 5	Imóvel 8	Pior Cenário	5 anos	64	61	67	7,9%	8,2%	7,5%
		Melhor Cenário	1 ano	16	15	17	10,5%	11,2%	9,0%

Operações Imobiliárias

ANEXO J

Tabela J.1 – Simulações de investimento para os casos de estudo – 500€

Montante de Investimento				500 €								
Casos	Casos de Estudo	Duração Total (meses)	Rendimento Total - "Loan"	Rendimento Total Esperado - "Equity"		Rentabilidade Total - "Loan"	Rentabilidade Total Esperada - "Equity"		Rendimento Mensal - "Loan"	Rendimento Mensal Esperado - "Equity"		
				Mínimo Expectável	Máximo Expectável		Mínimo Expectável	Máximo Expectável		Mínimo Expectável	Máximo Expectável	
				1	Op 1		Imóvel 1	66		208,40 €	164,17 €	253,75 €
2	Op 1	Imóvel 1	6	41,34 €	13,34 €	70,05 €	8%	3%	14%	6,89 €	2,22 €	11,68 €
3	Op 2	Imóvel 3	92	545,54 €	430,19 €	678,47 €	109%	86%	136%	5,93 €	4,68 €	7,37 €
4	Op 2	Imóvel 3	32	314,51 €	232,49 €	409,03 €	63%	46%	82%	9,83 €	7,27 €	12,78 €
5	Op 3	Imóvel 5	94	603,38 €	444,09 €	808,15 €	121%	89%	162%	6,42 €	4,72 €	8,60 €
6	Op 3	Imóvel 5	70	510,47 €	365,75 €	698,09 €	102%	73%	140%	7,29 €	5,23 €	9,97 €
7	Op 4	Imóvel 6	64	148,66 €	116,82 €	180,49 €	30%	23%	36%	2,32 €	1,83 €	2,82 €
8	Op 4	Imóvel 6	16	49,57 €	25,80 €	73,34 €	10%	5%	15%	3,10 €	1,81 €	4,58 €
9	Op 5	Imóvel 8	64	172,75 €	139,06 €	206,44 €	35%	28%	41%	2,70 €	2,17 €	3,23 €
10	Op 5	Imóvel 8	16	57,61 €	33,55 €	81,68 €	12%	7%	16%	3,60 €	2,10 €	5,10 €

Tabela J.2 – Simulações de investimento para os casos de estudo – 2 000€

Montante de Investimento				2 000 €								
Casos	Casos de Estudo	Duração Total (meses)	Rendimento Total - "Loan"	Rendimento Total Esperado - "Equity"		Rentabilidade Total - "Loan"	Rentabilidade Total Esperada - "Equity"		Rendimento Mensal - "Loan"	Rendimento Mensal Esperado - "Equity"		
				Mínimo Expectável	Máximo Expectável		Mínimo Expectável	Máximo Expectável		Mínimo Expectável	Máximo Expectável	
				1	Op 1		Imóvel 1	66		891,73 €	702,47 €	1 085,77 €
2	Op 1	Imóvel 1	6	176,90 €	57,09 €	299,74 €	9%	3%	15%	29,48 €	9,52 €	49,96 €
3	Op 2	Imóvel 3	92	2 334,34 €	1 840,79 €	2 903,16 €	117%	92%	145%	25,37 €	20,01 €	31,56 €
4	Op 2	Imóvel 3	32	1 345,77 €	994,83 €	1 750,24 €	67%	50%	88%	42,06 €	31,09 €	54,70 €
5	Op 3	Imóvel 5	94	2 581,84 €	1 900,24 €	3 458,05 €	129%	95%	173%	27,47 €	20,22 €	36,79 €
6	Op 3	Imóvel 5	70	2 184,28 €	1 565,04 €	2 987,08 €	109%	78%	149%	31,20 €	22,36 €	42,67 €
7	Op 4	Imóvel 6	64	636,10 €	499,89 €	772,32 €	32%	25%	39%	9,94 €	7,81 €	12,07 €
8	Op 4	Imóvel 6	16	212,12 €	110,39 €	313,84 €	11%	6%	16%	13,26 €	6,90 €	19,61 €
9	Op 5	Imóvel 8	64	739,19 €	595,05 €	883,34 €	37%	30%	44%	11,55 €	9,30 €	13,80 €
10	Op 5	Imóvel 8	16	246,52 €	143,56 €	349,49 €	12%	7%	17%	15,41 €	8,97 €	21,84 €

Tabela J.3 – Simulações de investimento para os casos de estudo – 10 000€

Montante de Investimento				10 000 €								
Casos	Casos de Estudo	Duração Total (meses)	Rendimento Total - "Loan"	Rendimento Total Esperado - "Equity"		Rentabilidade Total - "Loan"	Rentabilidade Total Esperada - "Equity"		Rendimento Mensal - "Loan"	Rendimento Mensal Esperado - "Equity"		
				Mínimo Expectável	Máximo Expectável		Mínimo Expectável	Máximo Expectável		Mínimo Expectável	Máximo Expectável	
				1	Op 1		Imóvel 1	66		4 754,36 €	3 745,32 €	5 788,95 €
2	Op 1	Imóvel 1	6	943,17 €	304,40 €	1 598,11 €	9%	3%	16%	157,20 €	50,73 €	266,35 €
3	Op 2	Imóvel 3	92	12 445,85 €	9 814,39 €	15 478,61 €	124%	98%	155%	135,28 €	106,68 €	168,25 €
4	Op 2	Imóvel 3	32	7 175,17 €	5 304,05 €	9 331,64 €	72%	53%	93%	224,22 €	165,75 €	291,61 €
5	Op 3	Imóvel 5	94	13 765,40 €	10 131,40 €	18 437,07 €	138%	101%	184%	146,44 €	107,78 €	196,14 €
6	Op 3	Imóvel 5	70	11 645,80 €	8 344,23 €	15 926,01 €	116%	83%	159%	166,37 €	119,20 €	227,51 €
7	Op 4	Imóvel 6	64	3 391,47 €	2 665,21 €	4 117,73 €	34%	27%	41%	52,99 €	41,64 €	64,34 €
8	Op 4	Imóvel 6	16	1 130,92 €	588,58 €	1 673,27 €	11%	6%	17%	70,68 €	36,79 €	104,58 €
9	Op 5	Imóvel 8	64	3 941,10 €	3 172,58 €	4 709,63 €	39%	32%	47%	61,58 €	49,57 €	73,59 €
10	Op 5	Imóvel 8	16	1 314,37 €	765,41 €	1 863,34 €	13%	8%	19%	82,15 €	47,84 €	116,46 €