

# **Intervenções de reabilitação em função dos usos futuros:**

**Uma análise à cidade de Lisboa**

**Luís António Simões Henriques Afonso Silva**

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em

**Engenharia Civil**

Orientador

Professor Doutor Carlos Paulo Oliveira da Silva Cruz

**Júri**

Presidente: Professor Doutor João Pedro Ramôa Ribeiro Correia

Orientador: Professor Doutor Carlos Paulo Oliveira da Silva Cruz

Vogal: Professor Doutor Nuno Gonçalo Cordeiro Marques de Almeida

**Outubro de 2016**



## **Agradecimentos**

Como simples forma de reconhecimento pelo apoio prestado no decorrer desta dissertação:

Gostaria de agradecer em primeiro lugar ao orientador, Professor Carlos Oliveira da Silva Cruz, por ter proporcionado a oportunidade de desenvolver este trabalho e pela disponibilidade sempre demonstrada.

Agradecer a todos aqueles que mostraram disponibilidade e contribuíram para o desenvolvimento do trabalho.

Agradecer aos meus amigos e colegas de curso.

E claro, agradecer aos meus pais, irmão e avós.



## Resumo

Recentemente tem-se verificado uma onda de investimentos em reabilitação nas principais cidades portuguesas. De facto, esta atividade é essencial para o desenvolvimento das cidades e dela parece depender a recuperação de um dos setores mais importantes para a economia portuguesa, a construção civil.

Neste contexto, surge a necessidade de analisar, em função do uso, as diferentes tipologias de intervenção de reabilitação. Como tal, e centrando-se esta análise no centro histórico da capital, este trabalho é desenvolvido partindo de análises mais gerais da reabilitação para o desenvolvimento pormenorizado do objetivo, que é analisar este tipo de investimentos e verificar se existe, ou não, correlação entre os usos e o tipo de intervenção.

No entanto, as diferentes tipologias de intervenção estão relacionadas com os custos de produção de obras de reabilitação, e estimar custos é um desafio. Assim procurou-se numa fase inicial solidificar o conhecimento sobre este tipo de trabalhos e caracterizar os diferentes usos futuros sobretudo em edifícios para uso residencial. Realizada esta análise mais geral, numa segunda fase foram estimados valores por metro quadrado de intervenção com o objetivo de servir de base para estimar os custos de uma operação de reabilitação em edifícios ou frações. A análise foi dividida em três fases distintas: a primeira com base no grau de intervenção; a segunda em função do uso e a terceira em função do tipo de operação urbanística.

Os principais resultados mostram que existe uma relação entre o uso e o tipo de reabilitação, que está diretamente ligado à qualidade e tipo de construção, que por sua vez varia com o uso que se pretende dar ao edifício/fração. Também se concluiu que seja qual for o uso futuro, é possível intervir em edifícios residenciais sem custos muito elevados e geralmente inferiores aos de construção de raiz, salvo certas exceções, e que por norma a intervenção menos onerosa é a que tem em vista o Alojamento local.

Ainda no âmbito da dissertação, analisou-se a viabilidade económico-financeira de adquirir uma fração de um imóvel, reabilitá-la e comercializá-la em função do modelo de negócio (uso futuro). Desta análise concluiu-se que todos os investimentos podem ser recomendados do ponto de vista financeiro, sendo que depende do investidor perceber qual o modelo de negócio que pretende adoptar. O tempo que se pretende dedicar ao negócio é desde logo um fator eliminatório, e mais uma vez é possível concluir que o modelo mais atrativo, do ponto de vista da rentabilidade, é o de Alojamento Local.

A partir da síntese dos resultados obtidos, pode ainda concluir-se que a tendência de investimento positivo deverá continuar e que a maioria dos investimentos são projetos de reabilitação para uso residencial ou uso turístico, onde a rentabilidade desses investimentos pode ser muito atrativa.

Palavras-chave: Renovação, reabilitação, remodelação, custo, investimento em reabilitação, uso futuro.



## **Abstract**

In recent years, a wave of investment opportunities has appeared in the form of the rehabilitation of the major Portuguese cities, an activity which is essential for the continuing development of the cities themselves but also of one of the main industries driving the Portuguese economy, construction. It was in this context that was deemed essential the analysis of different rehabilitation intervention typologies, regarding of their possible future use. Focusing this analysis in the historic downtown of the Portuguese capital, this study was carried out, starting from a general overview in order to reach a detailed objective, which is the evaluation of this field of investment and the determination of whether there is correlation or not between the use and type of intervention.

One of the main problems affecting the rehabilitation process is the extreme difficulty to accurately estimate all the costs involved, which is a vital problem needing to be resolved, as the types of intervention are related with the production costs of the work done. Therefore, in a first stage, knowledge about this type of work was solidified and the different future uses were characterized, especially in residential buildings. In a second stage, values per square meter of intervention were estimated, with the objective to provide a basis for estimating the costs of a rehabilitation operation in buildings or fractions. This analysis divides into three distinct phases: the first based on the degree of intervention; the second depending on the use and the third according to the type of urban operation. The main results show that there is a relationship between the use and the type of rehabilitation, which is linked to the quality and type of construction, that in turn differs with the intended future use of the building/fraction. It concludes that for whatever future use, it is possible to intervene in residential buildings with lower cost than with a new construction. It was also found that the least expensive intervention is the one that looks to the short-term rentals.

Additionally, and included in the dissertation, the viability of acquiring a fraction of a property, rehabilitate it and commercialize it in terms of the business model (future use) was evaluated. From this analysis it was established that all investments may be recommended from a financial point of view, with the burden lying on the investor to understand which business model should be adopted for any given case. The time that any investor wishes to devote to his business is an exclusionary factor, and once again, it can be concluded that the most attractive model, regarding profitability, is the short-term rentals.

Reviewing the results gathered, it is also possible to ascertain that the present positive investment trend is expected to continue and that the majority of investments are redevelopment projects for residential and tourist uses (hotels and apartments for short-term rentals), with a profitability that can be very attractive.

Keywords: Renovation, rehabilitation, refurbishment, cost, Investment in rehabilitation, future use.





# Índice

Agradecimentos.....	ii
Resumo .....	iv
Abstract.....	vi
Índice.....	viii
Lista de tabelas .....	xiv
Lista de abreviaturas .....	xvi
1. Introdução.....	1
1.1. Enquadramento.....	1
1.2. Objetivos da dissertação.....	3
1.3. Metodologia de investigação.....	4
1.4. Organização da dissertação .....	5
2. Estado da arte .....	7
2.1. Nota introdutória.....	7
2.2. A necessidade de reabilitar a cidade e os edifícios .....	7
2.3. O setor da construção e o peso da reabilitação em Portugal.....	9
2.4. Principais características do Parque Habitacional.....	11
2.4.1. Portugal .....	11
2.4.2. Lisboa .....	11
2.5. Tipologia de intervenções de reabilitação e custos de produção .....	12
2.5.1. A reabilitação: terminologia relevante .....	12
2.5.2. Graduação das intervenções .....	14
2.5.3. Métodos de apoio à avaliação de custos da construção .....	17
2.5.3.1. Métodos adotados em Portugal .....	18
2.5.3.2. Métodos adotados na Europa.....	19
2.5.4. Estimativas do custo de reabilitação .....	19
3. Usos futuros associados à reabilitação de edifícios .....	23
3.1. Nota introdutória.....	23
3.2. Caracterização dos usos.....	23
3.2.1. Mercado de compra de habitação própria .....	23

3.2.1.1.	Mercado atual .....	23
3.2.1.2.	Mercado futuro .....	25
3.2.2.	Mercado de arrendamento habitacional .....	26
3.2.2.1.	Mercado atual .....	26
3.2.2.2.	Mercado futuro .....	27
3.2.3.	Mercado de arrendamento a estudantes .....	28
3.2.3.1.	Mercado atual .....	28
3.2.3.2.	Mercado futuro .....	28
3.2.4.	Mercado de arrendamento local .....	29
3.2.4.1.	Mercado atual .....	29
3.2.4.2.	Mercado futuro .....	30
3.2.5.	Outros mercados .....	30
3.3.	Caracterização da oferta .....	31
4.	Análise de investimentos e financiamento em reabilitação .....	33
4.1.	Nota introdutória .....	33
4.2.	Fases de um investimento imobiliário .....	33
4.3.	Viabilidade económico-financeira .....	35
4.4.	Financiamento .....	37
4.4.1.	Programas de incentivo e benefícios fiscais .....	37
4.4.1.1.	Programa Reabilita Primeiro Paga Depois .....	37
4.4.1.2.	Reabilitar para arrendar – “Habitação acessível” .....	37
4.4.1.3.	RE9 .....	38
4.5.	Enquadramento legislativo nacional .....	39
4.6.	Metodologia de intervenção .....	42
5.	Análise e estimativa de custos de obras de reabilitação .....	45
5.1.	Nota introdutória .....	45
5.2.	Definição dos custos de produção das obras de reabilitação .....	45
5.3.	Definição da área de estudo .....	47
5.4.	Estimativa de custos .....	47

6.	Caso de estudo .....	55
6.1.	Nota introdutória.....	55
6.2.	Identificação do caso de estudo .....	55
6.3.	Fluxos financeiros e determinação do ciclo de vida do projeto .....	57
6.4.	Plano de negócio e análise da viabilidade.....	58
6.4.1.	Pressupostos.....	58
6.4.2.	Determinação do valor de aquisição do imóvel e do custo de reabilitação .....	58
6.4.3.	Análise de viabilidade financeira .....	59
6.4.3.1.	Reabilitar para arrendar sob alojamento local (R_AL) .....	59
6.4.3.2.	Reabilitar para arrendamento tradicional (R_AT) .....	63
6.4.3.3.	Reabilitar para venda (RV) .....	64
6.4.4.	Atratividade do negócio e análise de sensibilidade .....	65
6.4.4.1.	Atratividade do negócio .....	65
6.4.4.2.	Análise de sensibilidade .....	66
7.	Conclusões.....	69
7.1.	Principais conclusões e considerações finais.....	69
7.2.	Desenvolvimentos futuros.....	71
	Referências bibliográficas .....	73
	ANEXOS.....	a
	Anexo A – INQUÉRITO.....	a
	Anexo B – BASE DE DADOS .....	b
	Anexo C – PLANTA DO CASO DE ESTUDO.....	d
	Anexo D – PLANO DE NEGÓCIO - ALOJAMENTO LOCAL (100%Capital Próprio) .....	e
	Anexo E – PLANO DE NEGÓCIO - ALOJAMENTO TRADICIONAL (100%Capital Próprio)..	k



## Lista de figuras

Figura 1-1 - Evolução nº empresas de construção. ....	1
Figura 1-2 - Evolução nº empregados em construção. ....	1
Figura 1-3 - Evolução volume de negócios do setor da construção. ....	1
Figura 1-4 - Relação entre investimentos em renovação residencial e construção residencial. ....	2
Figura 1-5 - Edifícios concluídos, segundo o tipo de obra. ....	3
Figura 1-6 - Metodologia utilizada no desenvolvimento do trabalho. ....	4
Figura 2-1- Número de edifícios licenciados em construções novas. ....	9
Figura 2-2 - Número de edifícios concluídos em construções novas. ....	9
Figura 2-3 - Setor da construção em Portugal no ano de 2014. ....	10
Figura 2-4 - Setor da construção na Europa Ocidental, EC-15 em 2014. ....	10
Figura 2-5 - Esquema da estrutura da atividade da construção civil e obras públicas. ....	12
Figura 2-6 - Exemplo de ciclo de vida de um edifício, e o seu estado de conservação. ....	14
Figura 3-1 - Taxas de juro (LISBOR E EURIBOR a 6 meses) e taxa de inflação. ....	23
Figura 3-2 - Número de contratos celebrados. ....	24
Figura 3-3 - Evolução do volume de novos créditos à habitação. ....	24
Figura 3-4 - Distribuição de alojamentos familiares clássicos segundo a forma de ocupação. ....	26
Figura 3-5 - Número total de estudantes matriculados no ensino superior e ao abrigo do programa Erasmus. ....	28
Figura 3-6 - Crescimento de passageiros no Aeroporto de Lisboa. ....	29
Figura 3-7 - Principal “target” identificado por zona. ....	32
Figura 4-1 - Fases de um investimento imobiliário ....	34
Figura 5-1 - Zona de estudo ....	47
Figura 5-3 - Caracterização da amostra relativamente à tipologia dos imóveis reabilitados. ....	49
Figura 5-2 - Caracterização da amostra relativamente à localização dos imóveis reabilitados. ....	49
Figura 5-4 - Caracterização da amostra relativamente ao método construtivo dos imóveis reabilitados. ....	49
Figura 5-5 - Relação entre o custo por unidade de área e o grau de intervenção de reabilitação. ....	50
Figura 5-6 - Relação entre o custo de reabilitação média por unidade de área e a categoria de intervenção. ....	51

Figura 5-7 - Relação entre o custo de reabilitação profunda por unidade de área e a categoria de intervenção. ....	52
Figura 5-8 - Relação entre o custo de reabilitação por unidade de área e a operação urbanística. ....	53
Figura 6-1 - Caso de estudo.....	55
Figura 6-2 - Variação do VAL com a taxa de atualização.....	67
Figura 6-3 - Variação da TIR com a taxa de atualização.....	67
Figura 6-4 - Variação do ROI com a taxa de atualização. ....	67

## Lista de tabelas

Tabela 2-1 - Caracterização qualitativa do estado de conservação e respetiva intervenção.....	14
Tabela 2-2 - Caracterização das anomalias.....	15
Tabela 2-3 - Estudos e contributos para a estimativa de custos de reabilitação.....	21
Tabela 4-1 - Principais dificuldades de aplicação do RGEU a edifícios existentes. ....	40
Tabela 5-1 - Definição de custos.....	45
Tabela 5-2 - Estrutura de custos de um investimento imobiliário. ....	46
Tabela 5-3 - Dados levantados para a análise.....	48
Tabela 5-4 - Sumário da análise .....	54
Tabela 6-1- Estimativa da vida útil segundo a ISO 15686 .....	57
Tabela 6-2 - Pressupostos da análise.....	58
Tabela 6-3 - Estimativa do custo de aquisição do imóvel anterior às obras de reabilitação .....	59
Tabela 6-4 - Compra do imóvel.....	59
Tabela 6-5 - Estimativa do custo de reabilitação .....	59
Tabela 6-6 - Rúbricas de custo .....	60
Tabela 6-7 - Preços a praticar sob regime de alojamento local.....	61
Tabela 6-8 - Distribuição das tarifas e da taxa média de ocupação .....	62
Tabela 6-9 - Demonstração de resultados do fim de ciclo de vida para os três cenários estudados... ..	62
Tabela 6-10 - Rúbricas de custo .....	63
Tabela 6-11 - Demonstração de resultados do fim de ciclo de vida .....	64
Tabela 6-12 - Resultado de reabilitar para venda.....	64
Tabela 6-13 - Fluxos de caixa atualizados.....	65
Tabela 6-14 - Indicadores financeiros .....	65
Tabela 6-15 - Indicadores financeiros .....	66





## **Lista de abreviaturas**

AT – Alojamento Tradicional

AL – Alojamento Local

ARU – Áreas de Reabilitação Urbana

CAPEX – Capital Expenditure

CML – Câmara Municipal de Lisboa

FMI – Fundo Monetário Internacional

INE – Instituto Nacional de Estatística

InCI – Instituto da Construção e do Imobiliário

IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação

IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado

IMI – Imposto Municipal sobre Imóveis

IMT – Imposto Municipal sobre a Transmissão Onerosa de Imóveis

IRS – Imposto sobre o Rendimento de pessoas Singulares

IRC – Imposto sobre o Rendimento de pessoas Coletivas

IHRU – Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana

LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil

NRAU – Novo Regime do Arrendamento Urbano

OPEX – Operacional Expenditure

PIB – Produto Interno Bruto

PME – Pequenas e Médias Empresas

RNH – Residentes Não Habituais

REHABITA - Regime de Apoio à Recuperação Habitacional em Áreas Urbanas Antigas

RECRIA – Regime Especial de Participação na Recuperação de Imóveis Arrendados

RECRIPH – Regime Especial de Participação e Financiamento na Recuperação de Prédios Urbanos em Regime de Propriedade Horizontal

RGEU – Regulamento Geral das Edificações Urbanas

RERU – Regime Excepcional para a Reabilitação Urbana

RJUE – Regime Jurídico da Urbanização e Edificação

RJRU – Regime Jurídico da Reabilitação Urbana

ROI – Return on investment

PTPC – Plataforma Tecnológica Portuguesa da Construção

SOLARH – Programa de Solidariedade e Apoio à Recuperação de Habitação

SRU – Sociedades de Reabilitação Urbana

TOC – Técnico Oficial de Contas

TIR – Taxa Interna de Rentabilidade

VAL – Valor Atual Líquido

# 1. Introdução

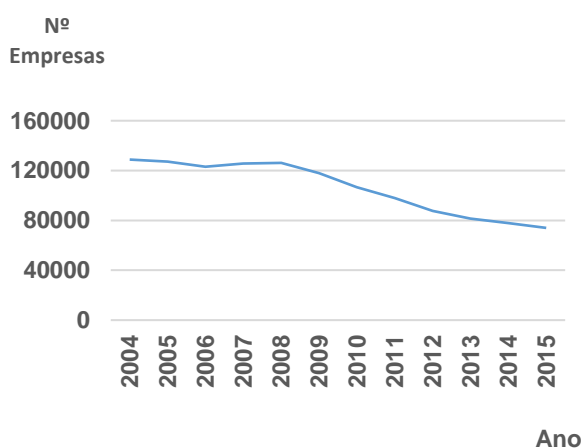
“A construção é um setor de atividade indispensável às sociedades modernas e desenvolvidas. No entanto, é necessário ajustar as intervenções às necessidades”

(PTPC, 2015)

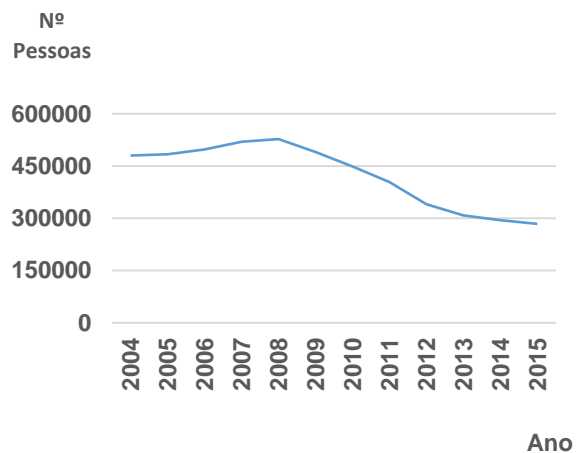
## 1.1. Enquadramento

A crise financeira internacional que se iniciou em 2007 no mercado financeiro dos Estados Unidos da América, rapidamente se alastrou às restantes economias mundiais, provocando, à semelhança de muitos outros setores, uma quebra da produção no setor da construção em Portugal (InCI, 2010).

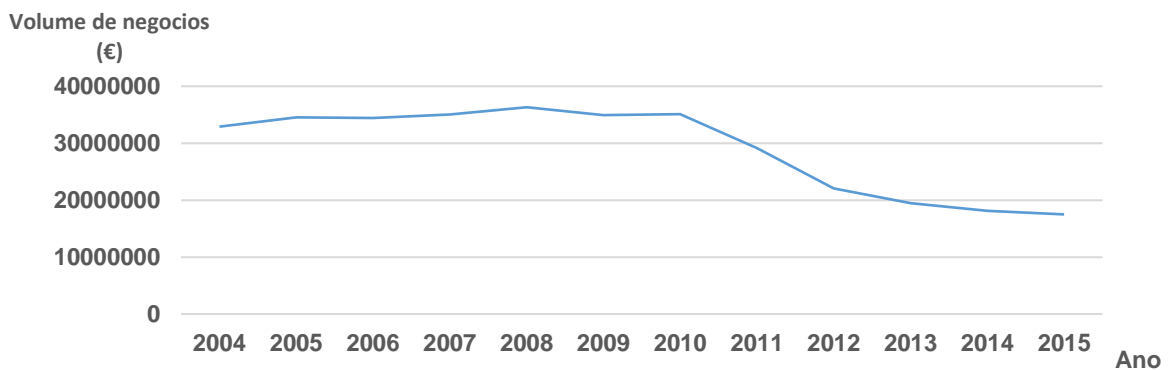
Como consequência da grande recessão, assistiu-se a uma redução da atividade económica e a um forte agravamento das condições de financiamento que levaram à diminuição do poder de compra e de investimento de muitas entidades públicas e privadas (InCI, 2010), verificando-se entretanto uma diminuição no número de empresas, no número de pessoas ao serviço e no volume de negócios no setor da construção (Figuras 1-1 a 1-3).



**Figura 1-1** - Evolução nº empresas de construção.  
Fonte: INE, 2004-2015.



**Figura 1-2** - Evolução nº empregados em construção.  
Fonte: INE, 2004-2015.

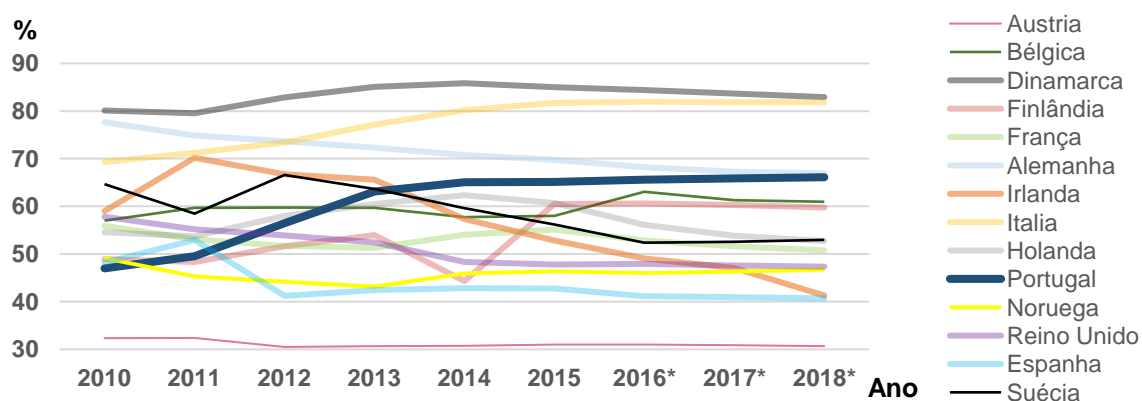


**Figura 1-3** - Evolução volume de negócios do setor da construção.  
Fonte: INE, 2004-2015.

A falta de liquidez da banca, as medidas de austeridade que congelaram o investimento público e limitaram a ação dos privados e principalmente o excesso de edificação residencial e de infraestruturas construídas nas últimas décadas do século XX foram alguns pontos que contribuíram para um panorama pouco animador (Branco e Alves, 2015).

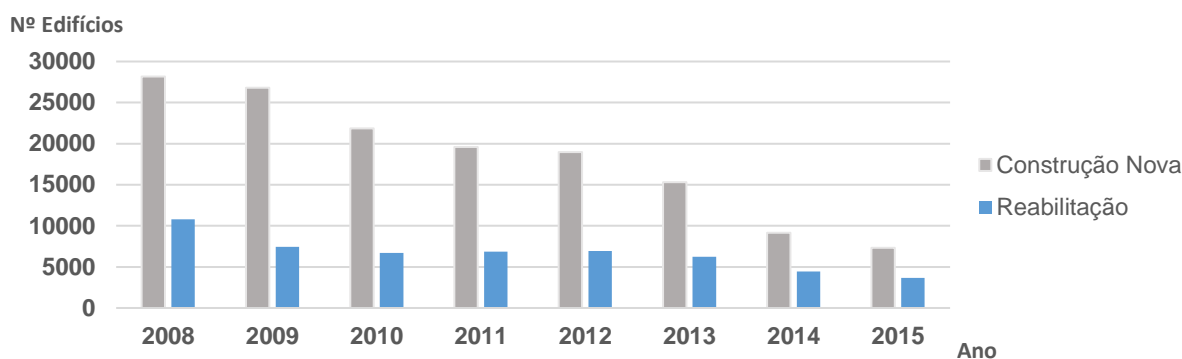
A construção civil que tinha um modelo de desenvolvimento assente essencialmente na construção nova e na expansão dos centros urbanos, teve a necessidade de adotar novas estratégias de negócio. A internacionalização tornou-se uma realidade cada vez mais frequente, sendo que, a nível nacional, foi no setor residencial onde se esperou e espera recuperar grande parte da atividade, mais concretamente na área de reabilitação, reconstrução e manutenção de edifícios, que é vista por muitos especialistas como uma parte da solução para a crise que as Microempresas e Pequenas e Médias Empresas (PME) da construção atravessam.

Esta tendência de apostar na reabilitação tem como base os resultados já registados nos países europeus mais desenvolvidos, onde a reabilitação ganhou importância na indústria da construção (Euroconstruct, 2011). De notar que Portugal encontrava-se há não muito tempo na cauda da Europa no que se refere ao investimento em renovação residencial, bem como o seu peso no setor, verificando-se que atualmente 65% dos investimentos são dominados pela reabilitação (Figura 1-4). O mercado de novas habitações encontra-se saturado e as obras de alteração, ampliação e reconstrução de edifícios evidenciam a importância crescente da reabilitação no setor da construção em Portugal (INE, 2015).



**Figura 1-4** - Relação entre investimentos em renovação residencial e construção residencial.  
Fonte: Euroconstruct, 2015.

A reabilitação surge então como uma necessidade apresentada face ao estado de degradação do parque edificado assim como dos espaços existentes, servindo como meio de recuperação de um dos setores mais importantes para a economia, a construção civil. Tendo vindo a ganhar cada vez mais peso no setor (Figura 1-4 e 1-5), as obras de reabilitação de edifícios apresentaram em 2015 uma importância relativa de 33,4%, superior aos 32,7% registados no ano de 2014, embora esta variação se traduza, em termos absolutos, numa diminuição de 4 447 edifícios concluídos para 3664 edifícios concluídos (INE, 2016). Com base nos dados disponíveis no INE conclui-se também que o destino habitação foi o principal destino de obras concluídas em todo o período entre 2010 e 2015, apesar do decréscimo em peso relativo (77,1% para 60,6%, respetivamente).



**Figura 1-5** - Edifícios concluídos, segundo o tipo de obra.  
 Fonte: INE, 2008-2015.

Com a melhoria da situação económica e os incentivos fiscais concedidos para a reabilitação, esta possibilidade de negócio têm-se verificado com maior peso no centro histórico da cidade de Lisboa. Para além do habitual mercado de compra e venda ou do arrendamento permanente para habitação estimulado por alterações à Lei do Arrendamento, existe uma forte procura de zonas de luxo por parte de clientes oriundos de países que procuram investir em Portugal através de mecanismos criados pelo Governo Português como o Golden Visa e o RNH (Regime Fiscal para o Residente não habitual), que trouxeram vantagens competitivas para o mercado nacional.

Em simultâneo, o turismo tem apresentado um crescimento exponencial, o que contribuiu para a reabilitação dos bairros e provocou, para além do grande aumento na procura de estabelecimentos hoteleiros, uma forte procura de alojamento local por parte de turistas nos bairros antigos da capital. Esta nova aposta tem tido um crescimento nunca antes visto e a tendência é que continue a aumentar (JLL, 2015). Citando JLL (2016) *“O crescimento do mercado turístico, através da procura por apartamentos turísticos, tem tido um impacto muito positivo no mercado residencial”*.

Desta forma, os promotores têm vindo a apostar e a desenvolver projetos vocacionados para os mais variados usos que vão de encontro às necessidades da procura (Prime yield, 2015) e o segmento residencial é aquele onde mais facilmente se identifica este cenário. Contudo, segundo os dados divulgados pelas principais consultoras imobiliárias, tanto a habitação como o retalho, escritórios ou hotelaria têm apresentado dinâmicas interessantes.

## 1.2. Objetivos da dissertação

Esta dissertação surge no âmbito do problema anteriormente descrito. Tem-se verificado uma onda de investimentos em reabilitação no centro histórico da capital, e o objetivo é o de analisar os tipos de reabilitação realizados no centro histórico de Lisboa, em função do tipo de uso futuro do edifício, com a utilidade prática de servir de ferramenta para futuros investidores ou intervenientes do ramo da reabilitação. Ou seja, pretende-se analisar este tipo de investimento e verificar se existe, ou não, relação entre o uso futuro e o tipo de intervenção de reabilitação e perceber em que medida e de que forma a reabilitação é influenciada pelo uso futuro. Como principais exemplos dos usos futuros existe a habitação própria, arrendamento tradicional e arrendamento de curta duração.

### 1.3. Metodologia de investigação

A dissertação desenvolve-se partindo das análises mais gerais, permitindo assim desenvolver com pormenor os objetivos propostos.

A metodologia utilizada no seu desenvolvimento, por forma a atingir os objetivos passou, numa primeira fase, por uma análise da literatura existente e pesquisa de referências bibliográficas. A revisão da literatura abrange principalmente o tema da reabilitação visto ser fulcral para perceber se existe, ou não, relação entre o tipo de intervenção e o uso futuro.

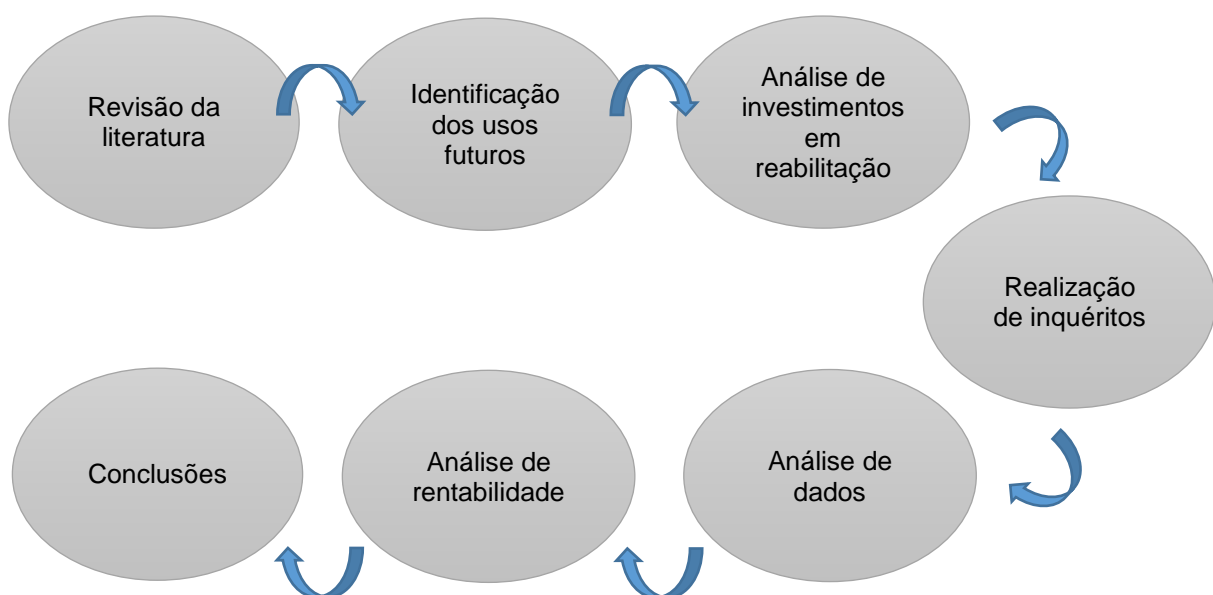
Seguiu-se a identificação e análise dos diferentes usos, concentrando-se a análise no estudo de mercado da reabilitação residencial através da observação empírica, relatórios de consultoras imobiliárias e análise dos sítios operadores deste tipo de negócio.

Recolhidas as ferramentas necessárias e analisados os temas fundamentais ao desenvolvimento do trabalho, a fase que se seguiu foi a análise deste tipo de investimentos.

Entretanto, a metodologia seguida passou por duas etapas. Primeiro pela realização de inquéritos, com o objetivo de construir uma base de dados que permita estimar custos de reabilitação em função do uso futuro que se pretende dar ao imóvel, tendo em conta dados disponibilizados por empresas a atuar na área de construção, pela Câmara Municipal de Lisboa bem como por pequenos promotores privados. Segundo, pela análise dos dados e definição de valores estimados para cada tipologias de reabilitação. Esta foi a solução encontrada para contrariar a falta de informação disponível para apurar os custos de produção de obras de reabilitação.

Para concluir, com o objetivo de analisar a rentabilidade de cada um dos usos, identificou-se um caso de estudo e fez-se o levantamento de dados que permitisse fazer uma análise económico-financeira por forma a estudar a viabilidade e a rentabilidade de reabilitar um imóvel em função do uso futuro.

Por último, desenvolveu-se a conclusão do estudo. A Figura 1-6 sumariza a metodologia seguida.



*Figura 1-6 - Metodologia utilizada no desenvolvimento do trabalho.*

## 1.4. Organização da dissertação

O trabalho de dissertação está organizado em 7 capítulos.

No capítulo 1, *“Introdução”*, é exposto o enquadramento do tema, justifica-se a escolha e são indicados aqueles que são os objetivos da presente dissertação.

No capítulo 2, *“Estado da arte”*, aprofunda-se o tema da reabilitação e faz-se a revisão bibliográfica da informação disponível sobre reabilitação, investimentos e seus custos de produção, bem como se identificam os principais usos associados à reabilitação, servindo de base ao corpo do trabalho.

No capítulo 3, *“Usos futuros associados a reabilitação de edifícios”*, indicam-se aqueles que são os usos futuros e caracteriza-se a procura, tentando perceber as suas tendências e os seus desejos para responder da melhor maneira às suas necessidades com o menor custo possível, maximizando desta forma o investimento.

No capítulo 4, *“Análise de investimentos e financiamento em reabilitação”*, pretende-se analisar e caracterizar o investimento em reabilitação, identificando-se as várias fases que fazem parte desse processo.

No capítulo 5, *“Análise e estimativa de custos de obras de reabilitação”*, com suporte na realização de inquéritos e na base de dados disponibilizada pela CML, apresentam-se os dados recolhidos que incidem sobre os custos de intervenções de reabilitação e procura-se estimar o custo médio de reabilitação com base na análise estatística dos resultados. O método de determinação de custos da construção nova está há muito definido, acontece que a determinação dos custos de trabalhos de reabilitação é uma tarefa complexa, sobretudo devido à falta de informação oficial acerca de preços praticados.

No capítulo 6, *“Caso de estudo”*, pretende-se realizar uma análise económico-financeira que permita avaliar a legitimidade de reabilitar um imóvel, aquando do tipo de intervenção e uso que se pretende dar ao edifício/fração, analisando a rentabilidade dos vários modelos de negócio identificados no capítulo 3.

Finalmente, no capítulo 7, é feita uma síntese das conclusões gerais, são referidas as dificuldades no desenvolvimento do trabalho e anotadas as intenções de desenvolvimento futuro.





## **2. Estado da arte**

### **2.1. Nota introdutória**

O enquadramento da reabilitação em Portugal é essencial para a realização do presente estudo. Assim, este capítulo propõe analisar e caracterizar a evolução da reabilitação em Portugal, identificar as tipologias de intervenção e a informação disponível sobre os custos de produção.

### **2.2. A necessidade de reabilitar a cidade e os edifícios**

Em Portugal, até aos anos 70, a atividade de reabilitar resumiu-se praticamente à recuperação de monumentos com o objetivo de enaltecer as grandes riquezas patrimoniais. Entretanto, começou a reconhecer-se a importância de proteger não apenas os monumentos como também o próprio tecido urbano que constitui um património valiosíssimo e com grande interesse económico, principalmente nos centros históricos (Lanzinha, 2006).

Com o objetivo de valorizar o património histórico e cultural – principalmente nas áreas centrais das grandes cidades e nas zona menos nobres - surgiram nas últimas décadas alguns documentos internacionais e notou-se uma crescente preocupação por parte dos governos que introduziram alguns programas de intervenção financiados pelo Estado, fundos Estruturais da União Europeia, entre outras entidades, assim como foram introduzidos diversos incentivos fiscais (Lameiras, 2012). Como exemplo foram criados vários programas de apoio à recuperação e reabilitação urbana tais como PROHABITA, RECRUA, SOLARH, RECRIPH e REHABITA bem como foram criadas as Sociedades de Reabilitação Urbana (SRU) que obrigavam os municípios a intervir na reabilitação dos centros históricos e áreas consideradas como críticas (Santos, 2013; Branco e Alves, 2015).

Sucedem que, nos dias que correm, o coração de cidades como a de Lisboa encontra-se deteriorado e envelhecido. Todas as cidades vão assistindo à degradação das suas estruturas urbanas, dos seus edifícios e dos seus espaços (Portal da Habitação, 2016). Contudo, Lanzinha (2006) refere que o estado de conservação do parque habitacional mais antigo resulta da falta de investimento dos proprietários em acções de manutenção e conservação.

Por outro lado as Políticas de Habitação são também responsáveis pelo estado de conservação do parque habitacional, citando Braga (1990), *“não é possível mencionar a reabilitação urbana sem referir-se a temáticas como a habitação e o arrendamento”*.

Ao contrário do que se assistiu em grande parte dos países da Europa, não se verificaram as destruições da Segunda Guerra Mundial mas foi implementado pelo Estado um obstáculo à reabilitação dos edifícios (Reis, 2015). Uma das razões frequentemente apontada como responsável pelo estado de degradação é o congelamento das rendas, com entrada em vigor do Decreto-lei 445/74 de 12-Set. O proprietário tem como responsabilidade proceder a obras de manutenção e conservação do seu imóvel, exigidas por lei (RGEU, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 38382, de 7 de Agosto de 1951), mas no caso da habitação e no mercado de arrendamento houve uma interferência do Estado na propriedade privada quando se deu o congelamento, que na atualidade é um assunto muito criticado, mesmo depois de algumas tentativas de atualização (Reis, 2015).

Foi constante a desvalorização do valor real das rendas, de tal forma que, atualmente, em muitos casos se afastam dos valores de mercado. Os senhorios, na maioria dos casos, não são detentores de grande liquidez nem de grande capacidade financeira, e os rendimentos que resultam da atividade não permitem fazer obras de conservação nos edifícios pois esse investimento levaria muitos anos a ser amortizado. Portanto, muitos são os proprietários que têm os prédios degradados porque a política de rendas baixas não lhes permite ter rendimentos suficientes para fazer a manutenção básica dos imóveis.

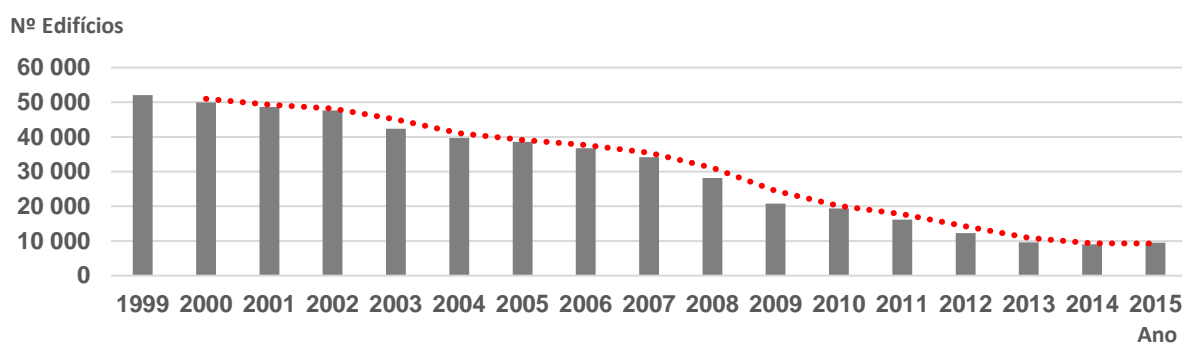
A falta de um mercado de arrendamento adequado foi resolvida com o recurso ao crédito e à compra de habitação própria, situação sustentada pela redução sistemática das taxas de juro, da promoção do financiamento e de medidas que facilitaram a construção nova, tornando o mercado residencial português fortemente direcionado para a aquisição de casa própria (Pittini et al., 2015).

Em simultâneo, como na maioria dos países europeus, a população dos grandes centros urbanos deslocou-se para a periferia das cidades pois a expansão urbana desenvolveu essas zonas através da construção nova. Assim, o êxodo da cidade para os subúrbios, principalmente na década de 80 e 90, fez com que o património edificado dos centros urbanos ficasse abandonado. Com este afastamento, diminuiu a importância dos centros urbanos, levando à diminuição do investimento público e privado.

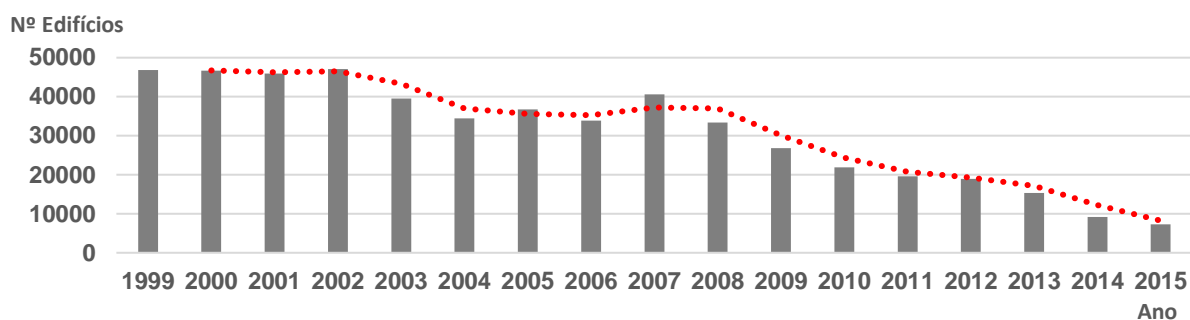
Nos anos mais recentes muitos são os especialistas que referem a importância de revitalizar o centro da cidade. Lima *et al.* (2012) destaca que é urgente enfrentar os desafios relacionados com a salvaguarda dos valores e da herança, juntamente com a necessidade de revitalização dos centros históricos, dando-lhes novas funcionalidades e atrações residenciais.

Lagston *et al.* (2008) refere que a reabilitação do parque habitacional existente constitui uma área de elevado potencial, e os edifícios antigos caracterizam-se por uma construção que se baseia no uso de tecnologias tradicionais e que embora nem todos os edifícios antigos tenham características que os tornam em construções com elevado valor patrimonial, o edificado existente é o produto de um elevado investimento económico realizado por diversas gerações e são locais de constante memória e identidade própria, onde a preservação destes edifícios mantém a sua herança intrínseca bem como valores culturais.

Concluindo, assistiu-se a uma degradação progressiva das estruturas urbanas, dos seus edifícios e dos espaços públicos, degradação essa decorrente do envelhecimento próprio, da ausência de manutenção, da sobrecarga de usos, políticas ou ainda do desajustamento a novos modos de vida. Depois de várias décadas em que os Governos e os bancos permitiram e estimularam o desenvolvimento de construções novas sem controlo, existe uma grande quantidade de alojamentos para venda ou arrendamento, muitos deles degradados e com necessidade de intervenção que vêm estimular as obras de reabilitação e de manutenção em detrimento da construção nova, que tem vindo a cair desde 2002, com maior peso desde 2008 (Figura 2-1 e 2-2). Verifica-se na atualidade que promotores de todos os cantos do mundo procuram investir em Portugal, assistindo-se no momento à reconstrução e revitalização dos centros históricos de Lisboa e Porto (JLL, 2016) onde prédios em ruína são alvo de projetos de qualidade, contribuindo para uma dinâmica nunca antes vista que atrai pessoas e comércio à cidade.



**Figura 2-1** - Número de edifícios licenciados em construções novas.  
Fonte: INE, 1999 - 2016.



**Figura 2-2** - Número de edifícios concluídos em construções novas.  
Fonte: INE, 1999 - 2016.

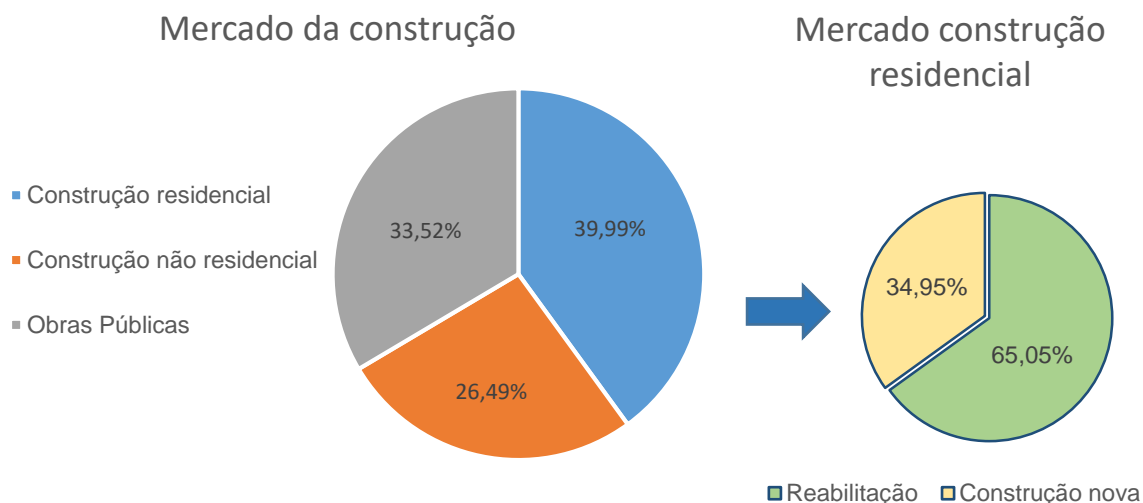
De notar que atualmente a Reabilitação Urbana constitui uma prioridade de intervenção da Câmara Municipal de Lisboa, modelada no Plano Diretor Municipal, no Plano Plurianual de Investimento e no Programa Local de Habitação (CML, 2016).

### 2.3. O setor da construção e o peso da reabilitação em Portugal

A estrutura da atividade da construção civil inclui na sua produção construtiva a construção residencial, construção não residencial e obras públicas. Aquele que atualmente apresenta maior peso produtivo em Portugal é o das obras em edifícios residenciais, totalizando um total de 40%, onde 65 % destes é destinado a obras de reabilitação de edifícios<sup>1</sup> (Figura 2-3; 80th Conderência da Euroconstruct, 2015). De destacar também que de acordo com informação disponível no InCI (2015), têm-se registado um aumento do número de entidades com alvará referente a «Reabilitação e conservação de edifícios».

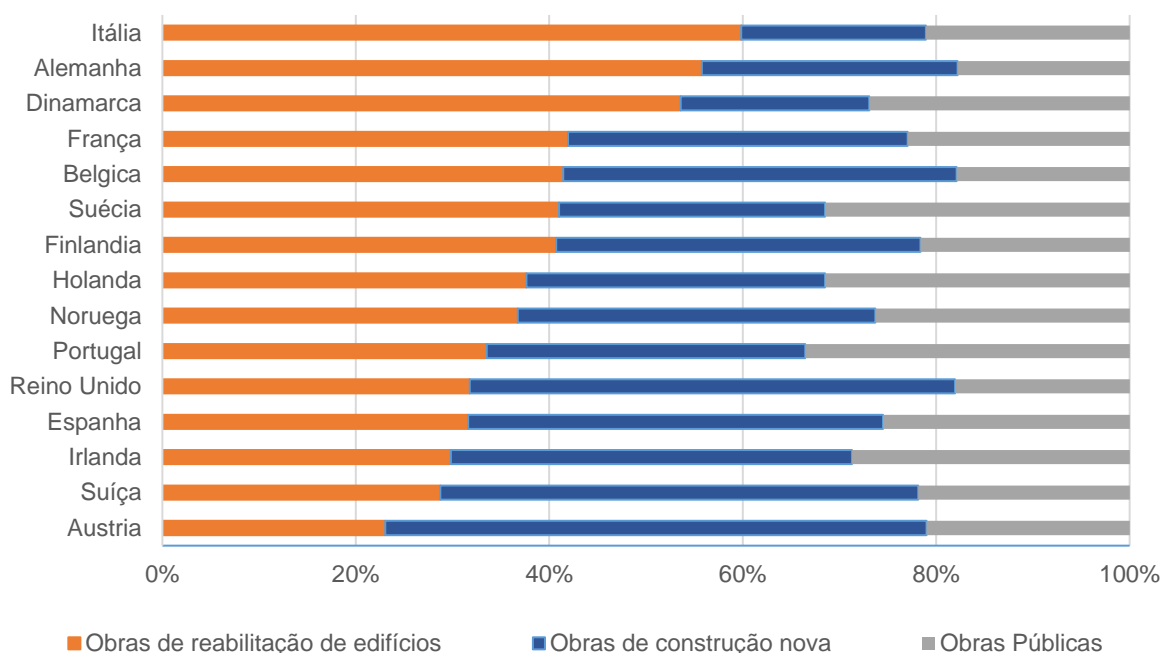
Vilhena (2013) refere que a reorientação do setor da construção para a reabilitação de bairros e edifícios poderá contribuir para a melhoria das condições de funcionalidade e segurança, para o aumento da produtividade e nível de empregabilidade e para a revitalização social e económica de zonas urbanas degradadas e cada vez menos habitadas.

<sup>1</sup> Compreende a conclusão de obras de alteração, ampliação e reconstrução.



**Figura 2-3** - Setor da construção em Portugal no ano de 2014.  
 Fonte: INE, 2015.

Com base na informação disponível conclui-se que na maioria dos países europeus, a reabilitação e manutenção do edificado é o segmento da construção mais dinâmico e produtivo, sendo aquele que também registou maior crescimento nas últimas décadas. No total da produção dos países em análise, a reabilitação do edificado tem um peso de médio de 40%, atingindo valores superiores a 50% na Dinamarca, Alemanha e Itália (Figura 2-4). Portugal tem vindo a acompanhar esta tendência e embora continue a apresentar valores de produtividade inferiores à media europeia, a reabilitação de edifícios (residenciais e não residenciais) ocupava cerca de 6% do investimento total da construção em 1995, 18,7% em 2005 e 33,5% nos dados disponíveis na 80th conferencia da Euroconstuct, relativos ao ano de 2014, e a tendência é que continue a aumentar.



**Figura 2-4** - Setor da construção na Europa Ocidental, EC-15 em 2014.  
 Fonte: Euroconstruct, 2015.

## **2.4. Principais características do Parque Habitacional**

### **2.4.1. Portugal**

A nível nacional, com base nos resultados definitivos das estatísticas da construção e habitação 2014 (INE, 2015), o número de edifícios destinados à habitação era de 3 588 239 e o número de alojamentos de 5 936 689. Destes, aproximadamente 73% eram ocupados pelos proprietários, 20% eram destinados a arrendamento e 7% destinados a outro tipo de cedências. A juntar a esta realidade, as estatísticas indicam que o número de fogos vagos é já muito significativo (cerca de 12,6 %), e tem vindo a aumentar.

A dinâmica de construção das últimas décadas fez com que uma parte muito significativa dos edifícios seja relativamente jovem. Do total de edifícios clássicos existentes em 2011 (3 544 389), os construídos a partir de 1971 constituíam 63,1% do parque habitacional (Censos, 2011).

Apesar do parque edificado nacional ser relativamente jovem, em 2011 apresentava consideráveis necessidades de reparações. O estado de conservação dos edifícios, de acordo com os critérios aplicados no Censos 2011, revela que apenas 1,7% dos edifícios se encontram muito degradados e 27,3% necessitavam de reparações, verificando-se uma melhoria destes indicadores embora ainda seja visível a necessidade de intervenção.

### **2.4.2. Lisboa**

Em 2014, 12,6 % do total de edifícios construídos no país localizavam-se em Lisboa, correspondendo a 25,2% dos alojamentos (INE, 2015). Destes dados que apontam para um alto predomínio da construção em altura, aproximadamente 67% estava ocupado pelos proprietários, sendo que a capital é a região do país com maior predomínio de casas arrendadas, com cerca de 27%, sobrando 6% destinado a outro tipo de utilização.

Quanto ao estado de conservação, os resultados dos Censos 2011 apontavam para que aproximadamente 30% dos edifícios necessitassem de intervenções de reparação, valor que embora um pouco desatualizado, deverá andar na mesma ordem de grandeza. Dados do INE referem que as necessidades de reparação passam na sua maioria por intervir ao nível da cobertura e das paredes e caixilharias exteriores, sendo também habitual a necessidade de intervir ao nível da estrutura. De um modo geral, o interior das habitações apresenta-se satisfatório, uma vez que os usuários procuram manter as mínimas condições de qualidade.

Os edifícios anteriores a 1960 correspondiam, em 2011, a aproximadamente 25% do edificado da cidade de Lisboa, objeto prioritário de reabilitação estrutural pelo inadequado comportamento sísmico, e pelo facto de mais de metade apresentar necessidades de reparação, acrescendo a necessidade de preservar, requalificar e revitalizar os centros históricos (PTPC, 2015).

O centro histórico, situado na freguesia de Santa Maria Maior, em 2011 era composto por 50,3% edifícios com necessidade de reparação, em que 9,4% se encontravam bastante degradados. Quanto ao ano de construção observa-se que 79,9% dos alojamentos são anteriores a 1946.

## 2.5. Tipologia de intervenções de reabilitação e custos de produção

### 2.5.1. A reabilitação: terminologia relevante

Na literatura, são vários os termos que importa distinguir antes de cada análise. Segundo Flores-Colen (2016), diversos autores discutem os diferentes conceitos aplicados à melhoria das construções existentes, conceito esses que se relacionam ou estão geralmente interligados.

Desta forma, interessa numa primeira fase distinguir que a estrutura da atividade da construção civil, embora segmentada segundo indicado no capítulo 2.3., pode ser representada por três níveis: construção nova, reabilitação e manutenção. Como esquematizado na Figura 2-5: a construção representa o conjunto de atividades; dentro da construção temos a reabilitação, que inclui vários tipos de intervenção (beneficiação<sup>2</sup>, requalificação<sup>3</sup>, alteração<sup>4</sup>, ampliação<sup>5</sup>, demolição<sup>6</sup>); e intrínseco à reabilitação considera-se um terceiro segmento que diz respeito à conservação e manutenção<sup>7</sup>.

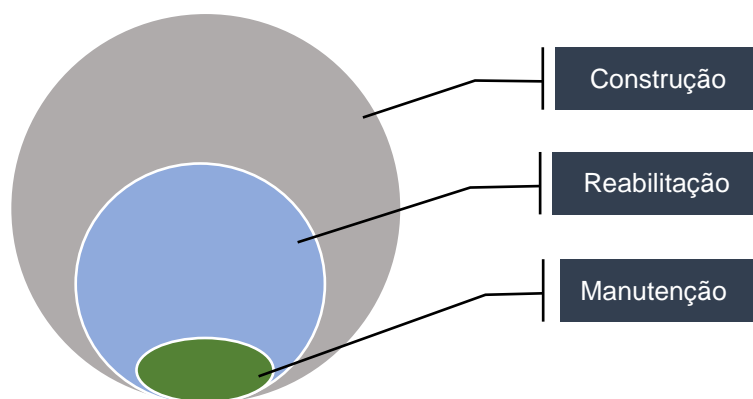


Figura 2-5 - Esquema da estrutura da atividade da construção civil e obras públicas

No âmbito da reabilitação, é comum fazer-se a distinção entre as definições de reabilitação urbana e reabilitação de edifícios:

A primeira, que diz respeito à cidade, é sinónimo de recuperação, sendo utilizado principalmente no campo da acção arquitectónica e urbanística. Caracteriza-se como uma forma de intervenção integrada no tecido urbano com o objetivo de potenciar os valores sócio-económicos, ambientais e funcionais de determinadas áreas urbanas, em que o património geralmente é mantido e modernizado através de intervenções beneficiação das infraestruturas, dos equipamentos e dos espaços urbanos, bem como de obras de construção, reconstrução, alteração, ampliação ou demolição de edifícios (CML, 2016).

---

<sup>2</sup> Beneficiação/Renovação: intervenção destinada a proporcionar desempenho superior ao inicial.

<sup>3</sup> Requalificação/Remodelação: intervenção destinada a proporcionar desempenho adequado.

<sup>4</sup> Alteração: intervenção destinada a modificar as características físicas de uma edificação ou fração,

<sup>5</sup> Ampliação: intervenção destinada a aumentar qualquer dos seguintes parâmetro: área de implantação, área bruta de construção, cêrcea ou área total da construção e número de pisos.

<sup>6</sup> Demolição: desmantelamento ou destruição duma construção.

<sup>7</sup> Conservação/Manutenção: intervenção periódica destinada à prevenção ou à correção de pequenas anomalias.

A segunda, tal como o nome indica, diz respeito aos edifícios e entende-se como o acto ou processo de possibilitar um uso eficiente e compatível de um edifício através de beneficiações, alterações ou ampliações, preservando as características que transmitem o seu valor histórico, cultural e arquitectónico. Tanto o miolo como a fachada são mantidas, efectuando-se apenas as alterações necessárias a um bom funcionamento do mesmo, quer a nível estrutural, quer a nível técnico, como do ponto de vista de conforto térmico, acústico ou qualidade do ar (CML e IHRU, 2016). Na reabilitação, as intervenções mais ligeiras incluem ações correntes de manutenção e reparação localizadas, tendo em vista adequados níveis de desempenho. Aumentando o grau de degradação, serão necessárias intervenções mais profundas, que prologam significativamente o ciclo de vida do edifícios ou do elemento (PTPC, 2015).

A reconstrução é o caso mais extremo de intervenção, que não se inclui na reabilitação, esta pode incluir a demolição (quase completa) e a reconstrução do edifício e/ou da maioria dos seus elementos.

Quanto à reabilitação de edifícios, tema de interesse no presente documento, segundo Córias (2004), interessa salientar que as intervenções podem ser divididas em:

- Intervenções no exterior: fachada e coberturas;
- Intervenções no interior: habitabilidade e conforto;
- Intervenções na estrutura: reforço.

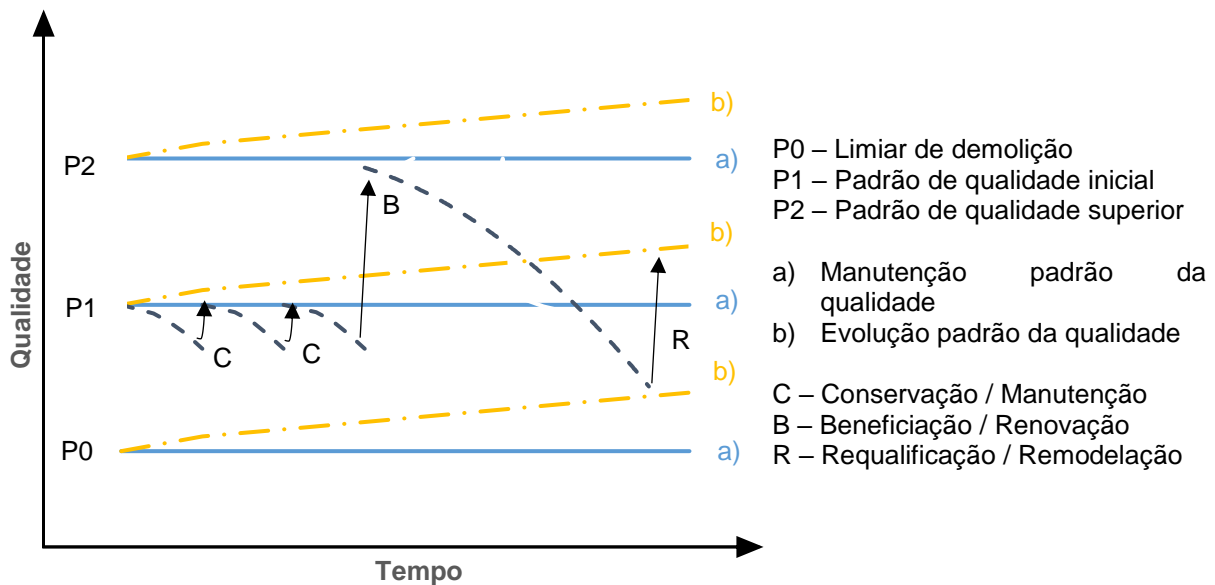
Do ponto de vista legislativo, o RGEU, apesar da sua antiguidade, continua a ser o documento regulamentar de muitos aspectos ligados às edificações urbanas, e obriga que as edificações existentes devam ser reparadas e beneficiadas pelo menos uma vez em cada período de oito anos. Por outro lado, mais recentemente, a Estratégia de Reabilitação para Lisboa 2011-2024, documento publicado pela Câmara Municipal de Lisboa em 2011, que decorre dos objetivos constantes da Carta Estratégica 2010-2024, entende que *“todos os edifícios, de 10 em 10 anos, necessitam de intervenção, por mínima que seja”*. Tal intervenção no sentido de:

- Efetuar manutenção/reparação (da simples pintura à reconstrução);
- Proceder a adaptações para obter melhor eficiência energética, acústica e ambiental;
- Reformular infraestruturas e criar novos equipamentos.

Ilustrando os conceitos de conservação e reabilitação no ciclo de vida de um edifício, a Figura 2-6 apresenta um modelo de análise do estado de conservação e da necessidade de manutenção, de intervenções de beneficiação ou de recuperação ao longo da vida útil<sup>8</sup>, apresentado pela ISO 15686-7 (2006).

---

<sup>8</sup> Vida útil: período de tempo, após a construção, no qual o edifício e seus elementos igualam ou excedem os requisitos de desempenho (ISO 15686 - 1 - Service Life Planning).



**Figura 2-6** - Exemplo de ciclo de vida de um edifício, e o seu estado de conservação.  
 Fonte: ISO 15686-7.

## 2.5.2. Graduação das intervenções

Como a diferente tipologia de edifícios sujeitos a obras reabilitação encontram-se em estados de conservação diversificados, ao examiná-los, conjuntamente com as características e âmbito das obras, considerou-se necessário identificar uma graduação das intervenções a que cada operação de construção pode estar associada.

**Tabela 2-1** - Caracterização qualitativa do estado de conservação e respetiva intervenção/graduação adequada.

Estado de conservação	Tipo de Intervenção	Graduação
Bom Estado	Conservação / Manutenção	Reabilitação Ligeira
Degradação Ligeira	Requalificação / Remodelação	Reabilitação Ligeira/Média
Degradação Média	Beneficiação / Renovação	Reabilitação Média/Profunda
Fim do Ciclo vida	Substituição	Reabilitação Profunda/Excepcional

Assim, antes de pensar nos tipos de intervenção é habitual avaliar-se o estado de conservação dos edifícios através de uma escala qualitativa (Tabela 2-1). Neste contexto, quanto mais grave for o estado de conservação, maior será o tipo de intervenção de reparação.

Pedro *et al.*, (2011) refere que o grau de conservação dos edifícios deve ter em atenção o tipo de reparações eventualmente necessárias, estas dependentes da gravidade, da extensão e da complexidade das anomalias detetadas, conforme sumariado na Tabela 2-2.



**Tabela 2-2 - Caracterização das anomalias.**  
 Fonte: Adaptado de Pedro *et al.*, 2011.

		Gravidade anomalias			
		Ligeiras	Médias	Graves	Muito Graves
Consequência		Prejudica o aspeto	Prejudica o uso e conforto	Colocam em risco a saúde e segurança	Colocam em risco a saúde e segurança, podendo provocar acidentes graves
		Extensão das anomalias			
		Localizada	Média	Extensa	Total
Condição		Anomalias que afetam pontualmente o elemento funcional (<25%)	Anomalias que afetam áreas limitadas do elemento funcional (<50%)	Anomalias que afetam grandes áreas do elemento funcional, (<75%)	Anomalias que afetam a quase totalidade do elemento funcional (<100%)
		Complexidade das anomalias			
		Simple	Média	Difícil	
Condição		Trabalhos realizados numa única operação e com a intervenção de apenas uma especialidade	Trabalhos realizados em várias operações e que carecem da intervenção de várias especialidades	Trabalhos de reabilitação ou reforço tecnicamente complexos, requerendo a aplicação de procedimentos, materiais e/ou tecnologias não correntes	

Em 2006, o Laboratório Nacional de Engenharia Civil promoveu a edição do “*Guia Técnico de Reabilitação Habitacional*” de Paiva *et al.*, no qual se explica o significado e repartição dos tipos de intervenção, bem como os seus pressupostos de implementação com base no historial de intervenções realizadas. Tendo como base este e outros documentos relevantes, propõe-se a seguinte graduação de intervenções:

*Nível 1: Reabilitação Ligeira*

Este primeiro nível de intervenção inclui a execução de pequenas reparações e beneficiações das instalações e equipamentos já existentes, nomeadamente:

- Melhoria das condições de iluminação, ventilação e exaustão;
- Limpeza e manutenção, e reparações pontuais da cobertura e de impermeabilizações, reparação de elementos dos sistemas de condução de águas pluviais e de esgotos;
- Reparação de anomalias localizadas nos rebocos, assim como a pintura interior e exterior do edifício;
- Reparação da caixilharia e reparação ou substituição de elementos metálicos;
- Beneficiação de instalações elétricas e de iluminação artificial.

Usualmente, aplica-se sobre edifícios em que o seu estado de conservação é considerado bom ou razoável, não sendo necessário reparar elementos estruturais ou proceder a uma substituição de soluções construtivas. Importa referir que este tipo de intervenção é atrativo para quem pretende uma valorização do imóvel num curto espaço de tempo, habitual na pequena iniciativa privada.

### *Nível 2: Reabilitação Média*

Este nível de intervenção, para além dos trabalhos apontados anteriormente, pode incluir:

- Reparação ou substituição parcial de elementos de carpintaria;
- Reparação e/ou reforço de alguns elementos estruturais;
- Reparação ou substituição dos revestimentos interiores e exteriores de paredes, tetos e da cobertura;
- Introdução de nova instalação elétrica e de rede de águas;
- Beneficiação das partes comuns do edifício;
- Realização de ligeiras alterações na organização dos espaços;
- Beneficiação das condições funcionais e ambientais dos espaços e dos equipamentos.

As intervenções médias são comum por parte de serviços de reabilitação de Câmaras Municipais, com o objetivo de intervir nos centros urbanos, ou em casos de investimento privado, com o objetivo de tornar o imóvel com melhores condições para que seja posteriormente vendido ou arrendado.

### *Nível 3: Reabilitação Profunda*

Para além dos trabalhos apontados nas anteriores intervenções, este nível de intervenção inclui:

- Introdução de profundas alterações dos espaços do edifício;
- Reparação dos elementos construtivos danificados que possam colocar em risco a segurança dos utilizadores;
- Introdução ou adaptação de espaços nos alojamentos para criar instalações e equipamentos em falta, como por exemplo, instalações sanitárias e/ou da cozinha.

Geralmente, este tipo de intervenção implica demolições e reconstruções que podem obrigar a uma substituição de pavimentos e paredes divisórias, à resolução de problemas estruturais, à beneficiação e à reconstrução das partes comuns, à substituição generalizada de elementos de carpintaria e ainda, à execução de novos revestimentos. Após este tipo de intervenção, é de esperar que o edifício apresente uma qualidade equiparável ao de um edifício de construção recente. Os custos de reabilitação profunda são, por vezes, mais elevados do que na construção nova, fazendo aumentar o risco do investimento. Assim, é comum equacionar uma solução de demolição do edifício existente.

Para uma correta análise e decisão de investimento e para melhorar a análise de risco é necessário a elaboração de adequados estudos técnico-económicos que também considerem o enquadramento legal, regulamentar e político (Paupério, 2013).

#### *Nível 4: Reabilitação Excepcional*

Este nível representa casos excepcionais que carecem de um nível de intervenção mais profundo. Assim, este tipo de obras requer uma ponderação em função do uso potencial do edifício e do seu valor enquanto património e objeto arquitetónico já que o custo deste tipo de intervenção é, geralmente, superior ao de reconstrução. Exemplo: execução de piscina numa cobertura.

### **2.5.3. Métodos de apoio à avaliação de custos de construção**

O segmento de reabilitação de edifícios residenciais vem-se desenvolvendo lentamente, seja por meio de programas habitacionais geridos pelo Estado, seja pelo investimento privado, e o seu peso no setor da construção tem vindo a tornar-se inevitável (Araújo *et al.*, 2015).

Note-se que a decisão de intervir num edifício envolve elevados recursos financeiros, pelo que é determinante conhecer previamente os custos de intervenção. No entanto, no caso da reabilitação torna-se complexa a obtenção de custos devido às diferentes tipologias de reabilitação. Citando Braga (1990), “*das muitas dificuldades encontradas no processo de Reabilitação, a estimação de custos, tão aproximada quanto possível do valor real, é uma das mais significativas*”.

Atualmente, tendo em conta o conhecimento adquirido em obras anteriores, existe uma grande variabilidade de orçamentos por parte das diferentes entidades, para a mesma operação de reabilitação. Os custos dos trabalhos de reabilitação não estão tabelados como os da construção de raiz e é importante perceber que os custos destes trabalhos têm uma dispersão muito maior do que a dos custos da construção de raiz.

Na maioria dos casos os custos são estimados com base em medições de quantidades e preços unitários, tal como para a obra nova, daí a importância de um diagnóstico eficaz. Desta forma muitas vezes os empreiteiros sem experiência de obras de reabilitação avaliam mal as soluções ou as horas/homem necessárias porque, regra geral, estas são consideravelmente superiores às correspondentes em obra nova para as mesmas quantidades, por serem trabalhos de quase relojoaria em muitos casos.

Com o objetivo de contornar a questão dos custos de produção de obras de reabilitação, desenvolveram-se diversos métodos para estimativa de custos e realização de análises económico-financeiras, não interessando neste trabalho analisar as potencialidades das diferentes metodologias. No entanto, segundo Sousa (2009), todos os documentos contêm dados de outros autores, pelo que a precisão dos métodos depende da qualidade das informações disponíveis, que de um modo geral é limitada.

São várias as tipologias de intervenção identificadas e os métodos de estimação de custos são ferramentas essenciais e cada vez mais requisitadas para fazer orçamentação. Na reabilitação é importante ter especial atenção à análise do edifício, pois uma boa análise permite realizar um bom diagnóstico, que permite selecionar os melhores meios e soluções a adotar aquando da realização do projeto, que deve anteceder a execução da obra.

Segundo Sousa e Lanzinha (2012), poucos métodos de estrutura de custos de reabilitação são conhecidos, e aqueles que foram divulgados na literatura estrangeira têm muitas limitações ou são difíceis de se adaptar a outros países. Da investigação realizada apresentam-se em seguida os diferentes métodos de apoio ao diagnóstico e avaliação de custos identificados tanto em Portugal como na Europa.

### **2.5.3.1. Métodos adotados em Portugal**

Em Portugal, ao contrário do que se verifica para a construção nova, existe pouca informação sobre preços de referência de apoio à determinação de custos de reabilitação. Contudo, a viabilidade financeira de um empreendimento na construção civil define-se pelos custos envolvidos na sua produção, sendo de extrema importância determinar os custos, mesmo que de forma estimada (Jesus, 2008). Não existindo nenhuma publicação relevante para estimar custos de reabilitação, têm-se realizado estimativas baseadas na previsão aproximada dos trabalhos. Da informação recolhida, são exemplo de ferramentas:

- LNEC - “Informação sobre custos” : as fichas de rendimento do LNEC, embora não sejam destinadas a obras de reabilitação, constituem uma base importante para o estudo de custos e rendimentos de trabalhos de construção;
- AICCOPN - Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas: associação de âmbito nacional, que tem estruturada on-line, uma página com preços de referência na construção;
- MEXREB – “Metodologia Exigencial de Reabilitação” : método de diagnóstico que tem como objetivo principal ajudar na decisão da atuação que deve ter o proprietário na conservação e reparação do seu bem;
- ESTIMA – “Aplicação informática” : aplicação informática desenvolvida pelo Professor Doutor João Lanzinha na sequência da tese de doutoramento ESTIMA – Estimativa de Custos de Trabalhos de Reabilitação de Edifícios de Habitação, tem como principais elementos de estudo dos custos de intervenção na envolvente exterior;
- ProNIC – “Protocolo para a normalização da informação técnica na construção” : Este projeto fornece uma base de informação que contempla, para além dos trabalhos correntes em construção nova, trabalhos específicos realizados em obras de reabilitação e de reforço;
- Outras ferramentas que permitem aos profissionais do setor obter valores de custos são a Cype Ingenieros, S.A. , através da página online “Gerador de Preços, Portugal”; e a Orcamentos.eu, etc.

### **2.5.3.2. Métodos adotados na Europa**

Na Europa, alguns países tem desenvolvido ferramentas de análise de inspeção, diagnóstico e determinação de custos, permitindo estabelecer o estado de degradação provável e calcular os custos de reparação. Da análise feita, os artigos publicados por Lamego, Couto e Lourenço (2008), Sousa e Lanzinha (2012), Santos (2013), Torres e Lanzinha (2015), entre outros, referem os seguintes instrumentos:

- Em Espanha foi desenvolvido o método TEST HABITATGE baseado em outros métodos já existentes, este tem como objetivo fazer uma estimativa rápida de custos. Existe também a base de dados do ITEC, uma base de custos útil e bem organizada, e a base de dados BDC IVE, que acompanha a evolução tecnológica e os preços do mercado;
- Em França foi lançada a base de dados Batiprix, com o objetivo de ajudar a estimar e verificar os custos atribuídos aos projectos e elementos de trabalho. Para além desta base de dados, o L'étude de l'Observatoire des Coûts de Travaux de Réhabilitation (OCTR) tem como objectivo analisar os custos dos trabalhos de reabilitação a partir dos orçamentos dos processos instruídos pelo ANAH (L'Agence nationale de l'habitat) , uma instituição pública;
- Na Suíça foi desenvolvido o método MER com o objetivo de avaliar o preço da renovação de edifícios de habitação após a realização de um diagnóstico da degradação. Este método que abrange todo o tipo de construção é desenvolvido com a ideia de diagnosticar e indicar os custos parciais ou globais para restaurar os edifícios;
- A Comissão Europeia desenvolveu o método EPIQR (Energy, Performance, Indoor environmental Quality and Retrofit), tendo como objetivo apoiar a planificação técnica e financeira da renovação da habitação, permitindo ao utilizador decidir sobre a melhor opção a tomar em função dos possíveis cenários de intervenção;
- Outras bases identificadas neste estudo são a publicada pela DEI (Tipografia del Genio Civile) em Itália, a Laxton's de Inglaterra e na Irlanda que está disponível o guia "Are you fully insured? - Guide to house rebuilding costs 2014".

### **2.5.4. Estimativas do custo de reabilitação**

Obter custos de produção de trabalhos de reabilitação e reforço de edifícios é então uma tarefa complexa e de difícil estimação. Esta imprevisibilidade tem criado dificuldades para efeitos de análises custo-benefício no desenvolvimento de projetos imobiliários, aumentando consideravelmente o risco dos mesmos e desencorajando potenciais interessados.

De qualquer forma, importa perceber que na base de qualquer custo em construção civil estão associados valores de rendimentos (mão-de-obra, materiais e equipamentos), mas acontece que as obras de reabilitação estão sujeitas a obras novas ou pouco rotineiras, tornando-se por vezes difícil estimar valores fiáveis para os rendimentos, que permitem o cálculo de custos unitários (PTPC, 2015).

Braga (1990) refere que a estimação de custos está naturalmente ligada a fatores que condicionam as opções de intervenção de reabilitação, como:

- Classificação como elemento patrimonial a salvaguardar e proteger;
- Tipologia arquitetónica e construtiva do edifício;
- Grau de deterioração física do edifício (Patologias);
- Grau de deterioração Económica (Soluções tecnológicas);
- Condições de realização do trabalho.

Para além dos fatores anteriormente referidos, a dificuldade de efetuar a estimação de custos é mais complexa quando comparada com a construção nova por várias razões, começando, como referido anteriormente, pela necessidade de se efetuar um diagnóstico preciso do estado físico do edifício (grau de deterioração), que permita definir uma solução tecnológica económica e eficaz. Cada caso de intervenção de reabilitação é um caso específico, em que nem toda a informação é obtida através dos diagnósticos e avaliações iniciais, sendo que, quanto mais eficaz o estudo prévio, mais eficaz é a solução corretiva e menor são os custos associados.

Por outro lado, uma intervenção de reabilitação pode ser alvo de ações de manutenção, beneficiação e/ou de reparação, sendo comum a necessidade de efetuar trabalhos preliminares, como por exemplo os de demolição, inexistentes nas construções novas. Tais trabalhos geralmente traduzem-se em encargos adicionais que acabam por originar sobre-custos. De notar que embora a reparação e substituição de elementos construtivos recorram, na sua maioria, a técnicas e materiais utilizados nas construções novas, grande parte desses trabalhos apresentam custos superiores. Esta diferença resulta das condições de execução a que os trabalhos de reabilitação estão sujeitos, que afeta os rendimentos e faz com que a produtividade varie muito com as especificidades de cada obra.

Segundo Sousa e Lanzinha (2012), os custos de obras de reabilitação distinguem-se também dos custos das obras de raiz pela incerteza nas quantidades e nos tipos de trabalhos previstos no projeto, que podem diferir significativamente das quantidades e dos tipos de trabalhos efetivamente necessários e realizados em obra, e pelo facto de, por vezes, as soluções previstas em projeto para as anomalias detetadas se revelarem, em obra, desajustadas à realidade. Há que ter em conta também os trabalhos mais detalhados das obras de reabilitação que, pelo facto de muitas vezes mobilizarem recursos especiais, implicam agravamentos significativos nos custos unitários.

Cada obra tem necessariamente a sua estrutura de custos, embora se possa determinar uma estrutura de referência para cada tipo de obra ou para cada tipo de intervenção (reabilitação ligeira, média, profunda e excecional), com base na experiência de orçamentação e de realização de obras de reabilitação (Afonso *et al.*, 2009).

São várias as publicações onde são apresentadas estimativas de custos, não sendo o objetivo indicar um valor real de uma determinada obra mas sim apresentar um valor médio ou intervalo no qual o custo do empreendimento possa estar compreendido.

Com o objetivo de conhecer o resultado das diferentes publicações quanto ao custo médio de obras de reabilitação, de acordo com o grau de intervenção, fez-se uma análise dos principais trabalhos desenvolvidos ao longo dos últimos anos em diferentes instituições. Os mais relevantes encontram-se referenciados em seguida (Tabela 2-3).

**Tabela 2-3** - Estudos e contributos para a estimativa de custos de reabilitação.

Livro: “*Guia técnico de reabilitação habitacional*” (LNEC, 2006):

Neste livro, é apresentado um estudo realizado pela Câmara Municipal de Lisboa, abrangendo 37 edifícios habitacionais localizados nas zonas antigas da cidade de Lisboa, e com tipologias construtivas diversas, alvos de obras de reabilitação social entre 2003 e 2004.

	R. Ligeira	R. Média	R. Profunda
Preço 2004	62 €/m <sup>2</sup>	102 €/m <sup>2</sup>	603 €/m <sup>2</sup>
Preço 2016	74 €/m <sup>2</sup>	123 €/m <sup>2</sup>	724 €/m <sup>2</sup>

Dissertação: “*Estrutura geral de custos em obras de reabilitação de edifícios*” (Mayer, 2008):

Mayer teve como objetivo criar um modelo para estimação dos custos das intervenções em função do tipo de edificado, tendo como base os custos resultantes da aplicação do preçário DMCRU 2005 (Direção Municipal de Conservação e Reabilitação Urbana). O modelo foi validado com recurso a 3 casos de estudo.

	R. Ligeira	R. Média	R. Profunda
Preço 2008	262 €/m <sup>2</sup>	465 €/m <sup>2</sup>	795 €/m <sup>2</sup>
Preço 2016	283 €/m <sup>2</sup>	503 €/m <sup>2</sup>	861 €/m <sup>2</sup>

Trabalho: “*O mercado da reabilitação*”, (Afonso *et al.*, 2009):

Este trabalho sobre o mercado de reabilitação definiu, com base no programa RECRUA, os custos para satisfazer as necessidades de reparação de edifícios residenciais apresentadas nos Censos 2001.

	R. Muito Ligeira	Grandes intervenções
Preço 2009	50 €/m <sup>2</sup>	527 €/m <sup>2</sup>
Preço 2016	55 €/m <sup>2</sup>	575 €/m <sup>2</sup>

Dissertação: “*Avaliação de bens imobiliários face ao seu potencial para reabilitação*” (Jesus, 2009):

Na dissertação desenvolvida pelo autor, com o objetivo de avaliar o potencial de reabilitação de um edifício, é apresentada uma lista com cerca de 50 intervenções de reabilitação, com descrição sobre o tipo de intervenção, localização, entre outros atributos. Essa lista, solicitada pelo autor, com dados da UPBAB – Plano de urbanização do Bairro Alto e da Bica.

	R. Ligeira	R. Média	R. Profunda
Preço 2009	152 €/m <sup>2</sup>	328 €/m <sup>2</sup>	767 €/m <sup>2</sup>
Preço 2016	166 €/m <sup>2</sup>	358 €/m <sup>2</sup>	837 €/m <sup>2</sup>

Estudo: “Fazer acontecer a regeneração urbana” (CIP, 2010).

Este estudo sobre a reabilitação das cidades, analisando o mercado potencial da regeneração, apresenta custos para as diferentes intervenções de reparação.

	Pequenas reparações	Médias reparações	Grandes reparações
Preço 2010	50 €/m <sup>2</sup>	158 €/m <sup>2</sup>	527 €/m <sup>2</sup>
Preço 2016	54 €/m <sup>2</sup>	170 €/m <sup>2</sup>	567 €/m <sup>2</sup>

Apresentação: “Estratégia de reabilitação urbana de Lisboa – 2011/2024” (CML, 2011):

A CML neste documento identifica, por estimativa, os valores teóricos de investimento total a realizar no parque habitacional clássico edificado da cidade de Lisboa.

	Sem necessidade	Pequenas reparações	Médias reparações	Grandes reparações	Muito degradado
Preço 2011	40 €/m <sup>2</sup>	65 €/m <sup>2</sup>	300 €/m <sup>2</sup>	650 €/m <sup>2</sup>	850 €/m <sup>2</sup>
Preço 2016	42 €/m <sup>2</sup>	68 €/m <sup>2</sup>	311 €/m <sup>2</sup>	674 €/m <sup>2</sup>	882 €/m <sup>2</sup>

Foram identificadas várias publicações relevantes, contudo os valores nem sempre são coerentes e tão pouco se relacionam pois geralmente os dados apresentados diferem na caracterização atribuída a cada grau de intervenção de reabilitação, surgindo a necessidade de fazer-se um levantamento de custos.

Em relação aos níveis de intervenção, Mayer (2008) concluiu que quando relacionados com os métodos construtivos de edifícios existentes, em geral:

- Para o caso da *reabilitação ligeira*, os custos apresentam-se quase independentes das tipologias de edifícios em causa, em grande parte devido à semelhança das técnicas aplicadas;
- Na *reabilitação média*, os edifícios pré-pombalinos são os que apresentam custos mais elevados. Embora seja um tipo de edificado sujeito a um grande número de ações de reabilitação, é uma tipologia que apresenta, geralmente, piores estados de conservação e áreas de compartimentação muito reduzidas o que entra em conflito com as conveniências modernas. Já para o caso de edifícios pombalinos, estes são os que apresentam, á partida, menores custos, em grande parte devido à elevada qualidade da construção, o que permite um estado de conservação razoável tornando as intervenções menos complexas, o que tem repercussões nos custos. Ficando a faltar os edifícios gaioleiros, que se encontram numa posição intermédia;
- Quanto a *reabilitações profundas*, no caso de edifícios pré-pombalinos, embora seja comum, existe uma grande variedade de técnicas sendo difícil retirar conclusões. Há muitos casos práticos aplicados a edifícios pombalinos, sendo menos habitual no caso de edifícios gaioleiros que, regra geral, têm uma qualidade construtiva baixa.



## 3. Usos futuros associados à reabilitação de edifícios

### 3.1. Nota introdutória

O presente capítulo foi desenvolvido com a finalidade de estudar o diferente tipo de uso futuro a que um edifício/fração pode estar sujeito. De entre as opções existentes para habitação é possível identificar as modalidades de compra e de arrendamento. Como forma de investimento, existe a opção de compra para venda, arrendamento de longa duração (com menor frequência comércio e escritórios) e arrendamento de curta duração. Desta forma, pretende-se enquadrar cada um dos usos, identificando aquelas que parecem ser as tendências com base em relatórios setoriais publicados pelas principais consultoras imobiliárias a atuar em Portugal (JLL, BCRE, C&W, Aguire, Worx, Savills e Prime Yield).

### 3.2. Caracterização dos usos

#### 3.2.1. Mercado de compra de habitação própria

##### 3.2.1.1. Mercado atual

O mercado de compra de habitação própria foi aquele que mais ganhou expressão ao longo das últimas décadas devido à falta de um Mercado de arrendamento estável. A ausência de soluções para resolver a questão de oferta de habitação fez com que as pessoas tenham sido praticamente empurradas para a aquisição de imóveis, incentivadas por políticas de apoio ao acesso ao crédito e mais tarde por reduzidas taxas de juro e uma relativa estabilidade da taxa de inflação (Figura 3-1).

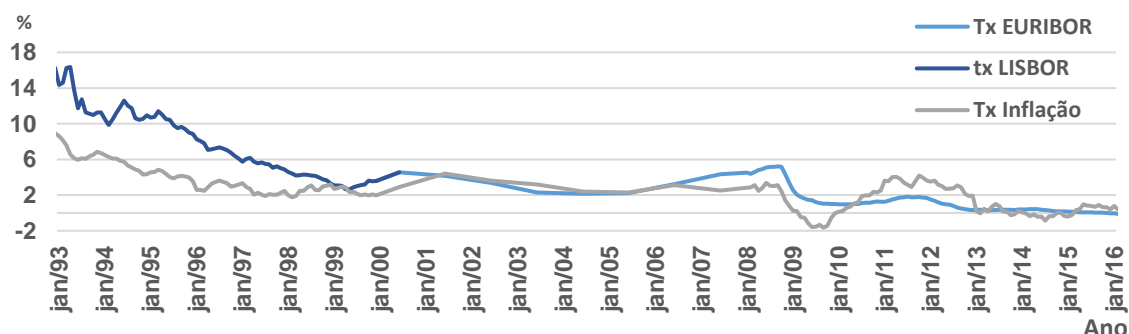


Figura 3-1 - Taxas de juro (LISBOR E EURIBOR a 6 meses) e taxa de inflação.

Fonte: Banco de Portugal, 2016.

O aumento do rendimento das famílias associado à diminuição acentuada do preço do dinheiro e a acessibilidade ao crédito tornou possível a aspiração de ter casa própria para milhares de portugueses, mesmo para aqueles com rendimentos mais modestos, que recorreram à concessão de crédito à habitação nos regimes de crédito bonificado<sup>9</sup> (Melo, 2009).

<sup>9</sup> Regime de crédito à habitação implementado em 1976, em que uma parte dos juros é suportada pelo Estado, de acordo com o rendimento anual bruto do agregado familiar e da sua composição, dentro de determinados parâmetros.

Na Figura 3-2 verifica-se o aumento exponencial dos contratos de crédito à habitação registado na década de 90, em ambos regimes, geral e bonificado, que permitiram a generalidade da população adquirir casa própria nos finais do século XX e inícios do século XI.

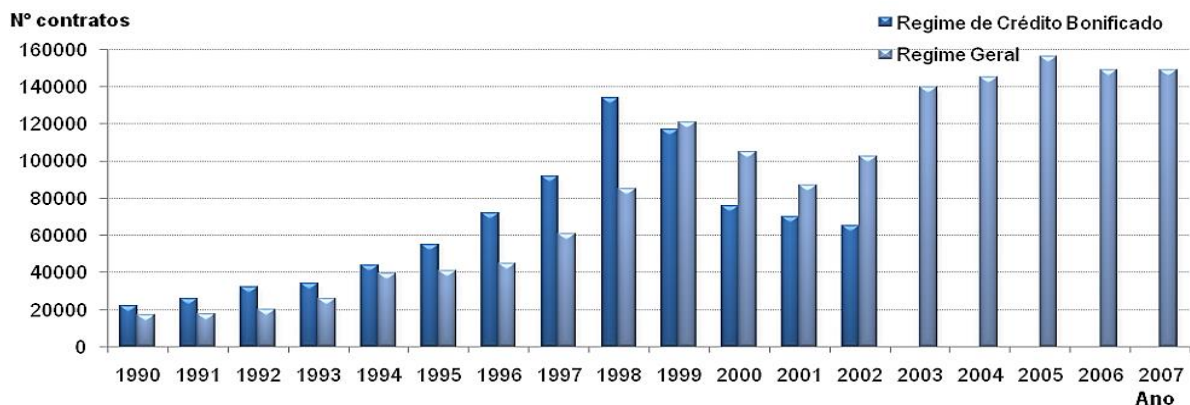


Figura 3-2 - Número de contratos celebrados, adaptado de Melo, 2009.  
Fonte: Direção Geral do Tesouro e Finanças, 2016.

O número total de contratos assinados cresceu de forma significativa, sobretudo a partir da segunda metade da década de 90 e, depois do abrandamento registado neste sector entre 1999 e 2001, a tendência permaneceu de subida até 2007. No entanto, em 2003 foram revogados os regimes bonificados pelo Decreto-Lei nº 305/2003 e com a subida das taxas de juro a partir de 2005, houve um novo abrandamento no número de contratos realizados no crédito à habitação.

A queda significativa do crédito registada em 2008 deve ser enquadrada no contexto da crise financeira e internacional que teve efeitos negativos tanto sobre a oferta, onde se verificou um significativo aperto nas condições de concessão de crédito, como na procura de crédito à habitação, visível na evolução do volume de novos créditos (Figura 3-3). Como resultado, o financiamento para compra de habitação tornou-se caro e pouco acessível à maioria dos portugueses, levando a uma redução muito significativa da atividade do mercado (JLL, 2015).

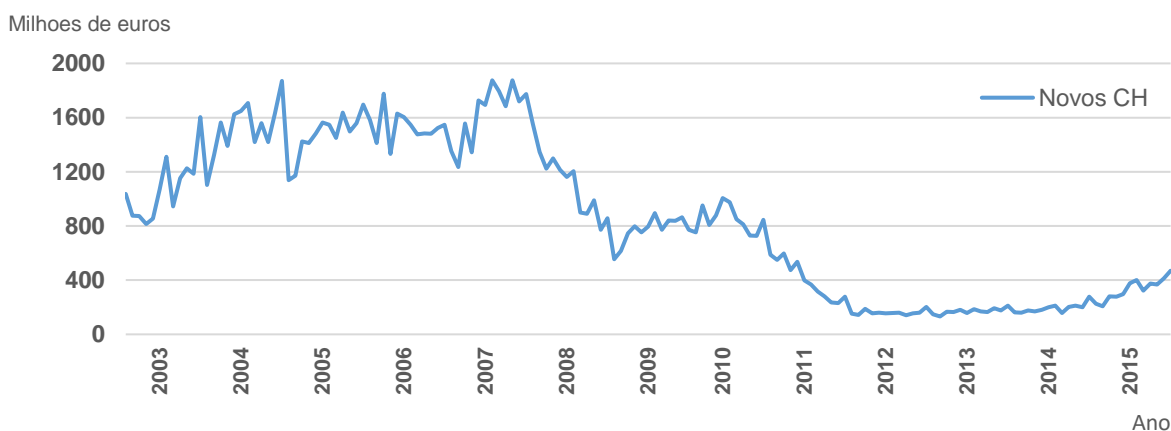


Figura 3-3 - Evolução do volume de novos créditos à habitação.  
Fonte: Banco de Portugal, 2016.

Mais recentemente, de acordo com os dados do Banco de Portugal, em Dezembro de 2015 as novas operações de crédito à habitação totalizaram 469 milhões de euros, um valor que não era visto desde maio de 2011. Apesar de longe dos volumes dos anos pré-crise, a tendência desde 2013 tem sido de recuperação o que, com taxas de juro historicamente baixas, uma maior acessibilidade do sistema financeiro à concessão de crédito e a retoma da economia, pode ser crucial para a recuperação no setor imobiliário residencial. De notar que de acordo com o banco de Portugal, o ano de 2015 foi um ano de concretização de alguma estabilidade económica, o PIB registou um crescimento de 1,5%, valor superior aos 0,9% registados em 2014.

A compra de imóveis por parte de cidadãos estrangeiros tem vindo também a ser um fator relevante. A entrada em vigor, no último trimestre de 2012, da legislação da Autorização de Residência para Efeitos de Investimento (ARI), também conhecida por Golden Visa, bem como a crescente adesão ao regime fiscal do Estatuto de Residente Não Habitual, confirmaram um enquadramento legislativo decisivo para a consolidação da procura de imóveis por parte de cidadãos estrangeiros (Visão nº 1192, 2016).

Atualmente os bancos, embora um pouco reservados na concessão de crédito, começam novamente a disponibilizar soluções de financiamento. Note-se que nos dias de hoje seria uma boa altura para investir numa habitação pois os preços praticados nos mercados imobiliários estão em baixa e as taxas de juro indexadas à EURIBOR apresentam valores baixos.

### **3.2.1.2. Mercado futuro**

Verificando-se uma crescente disponibilidade da banca à concessão de créditos, esta pode ser uma possibilidade para que a opção de compra volte a ter mais procura por parte dos cidadãos nacionais e, contrariamente ao “boom” de mercado na década de 90, a tendência é que os novos empreendimentos surjam principalmente no centro da cidade, originando um elevado número de edifícios em reabilitação (JLL, 2015). Contudo, o aumento espectável na procura de habitação não deverá sofrer uma grande variação devido a conjuntura económica em Portugal que permite antever que as famílias continuarão a ter alguma dificuldade em adquirir habitação própria (PTPC, 2015).

Ainda assim, embora reduzido, o investimento dos portugueses na compra de casas especialmente focada em reabilitação tem vindo a aumentar, surgindo desta forma uma das possibilidades de investir nos centros históricos (CBRE, 2015). Por outro lado, a aquisição de imóveis por cidadãos estrangeiros continua a ser dominante, parece ser crescente e com maior interesse em imóveis de luxo, grande parte devido aos programas de incentivo abordados anteriormente. Acontece que muitos não necessitam dos ativos que adquirem para viver, comprando para segunda habitação, residência de férias ou como perspetiva de obtenção de rendimento.

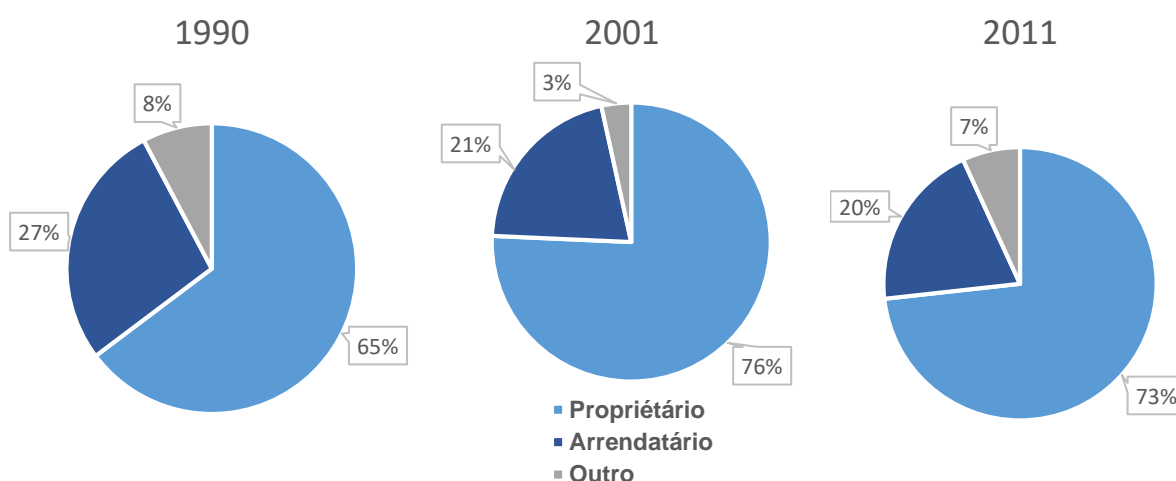
De notar que a compra de casa que era maioritariamente realizada numa perspetiva de habitação, atualmente é realizada também com o objetivo de obtenção de rendimento (JLL, 2015). O mercado de habitação permanente está a sofrer uma alteração profunda no centro da cidade e os preços dos imóveis tem vindo a subir.

## 3.2.2. Mercado de arrendamento habitacional

### 3.2.2.1. Mercado atual

O arrendamento surge enquanto outra opção para dar resposta às necessidades habitacionais, sobretudo das populações mais jovens e de menor poder de compra. Portugal nunca investiu numa política de arrendamento consistente e em paralelo com o crescimento do mercado de habitação própria presenciou-se uma diminuição da procura deste tipo de habitação. De facto, a política de congelamento das rendas instituída na Primeira República, expandida durante o Estado Novo e com maior gravidade desde 1974, inibiu a rentabilidade do mercado de arrendamento e provocou a degradação generalizada do parque edificado e o desinteresse de potenciais investidores na aquisição de edifícios/frações para gerar rendimento (Reis, 2015).

Segundo dados publicados pelo INE, o mercado de arrendamento sofreu um decréscimo muito significativo a partir da década de 80, tendo continuado a decrescer até 2011 (Figura 3-4). Esta tendência coincide com a aposta na aquisição de casa própria, facilitada pelos diferentes regimes de crédito à habitação, conforme mencionado anteriormente.



**Figura 3-4** - Distribuição de alojamentos familiares clássicos segundo a forma de ocupação.  
Fonte: INE, Censos 1991, 2001 e 2011.

O designado congelamento das rendas ainda tem repercussões nos dias de hoje, existindo um número muito significativo de rendas abaixo da dezena de euros. Nos últimos anos tem-se tentado alterar esta legislação de modo a tornar este sistema mais justo e flexível para os proprietários, apesar dos inquilinos não concordarem e criarem constantemente entraves com a ajuda da Associação dos Inquilinos.

Segundo informação disponível no Portal de Habitação, em 2006 deu-se a grande reforma do arrendamento urbano, que não conseguiu dar uma resposta aos principais problemas com que se debate o arrendamento. Nesse sentido, de maneira a dar resposta à obrigação que Portugal assumiu em promover o mercado de arrendamento como parte do programa de ajustamento económico acordado com a Comissão Europeia, o Parlamento Europeu, o Banco Central e pelo FMI, foi publicada a Lei n.º 31/2012 de 14 de Agosto, que procedeu à revisão do regime jurídico do arrendamento urbano, com o objetivo principal de resolver a questão dos arrendamentos anteriores a 1990.

Com esta última legislação (NRAU), revista mais recentemente a 19 de Dezembro com a Lei nº79/2014, tornou-se possível a atualização extraordinária das rendas antigas através de um processo de negociação entre senhorio e inquilino, permitindo alterar rendas das dezenas (30€, 40€, 50€) para as centenas (150€, 200€, 300€) de euros, mediante algumas cláusulas, como a carência económica, a idade ou incapacidade do inquilino.

O mercado residencial português, tradicionalmente caracterizado pela compra de casa, esteve condicionado nos últimos anos devido ao desfavorável contexto económico. Com a maior dificuldade de acesso ao crédito causadas pelo contexto de crise e devido às mudanças legislativas o mercado de arrendamento viu a sua procura aumentar, embora se continue a observar em grande parte das situações que a compra de habitação prevalece face ao arrendamento, sendo inclusivamente os encargos mensais relacionados com o crédito à habitação inferiores aos correspondentes relativamente ao arrendamento (Melo, 2009). Contudo, as alterações no Regime de Arrendamento Urbano abriram o caminho da liberalização do mercado de arrendamento habitacional, o que permitiu tornar o mercado verdadeiramente atrativo numa perspetiva de investimento.

As diferentes consultoras imobiliárias referem o renascimento do mercado de arrendamento habitacional, afirmando que é visível o aumento da procura de casas arrendadas, principalmente deste 2012, embora mais recentemente a oferta no arrendamento tenha registado uma nova quebra segundo concluiu o inquérito Portuguese Housing Market Survey (PHMS), produzido pelo RICS e pela Confidencial Imobiliário (Ci) de 2016. Todavia, o Programa do XIX Governo Constitucional refere que *“o funcionamento mais eficiente do mercado de arrendamento é condição fundamental, não só para a dinamização do sector imobiliário, mas também para a mobilidade das pessoas, a redução do desemprego e a redução do endividamento das famílias”*.

### **3.2.2.2. Mercado futuro**

A tendência de evolução do mercado de arrendamento é de difícil estimação, uma vez que depende da evolução dos vários fatores. O facto dos preços das habitações estarem a subir, individualmente poderia ser causador de um aumento na dificuldade em comprar casa própria, o que poderá contribuir para dinamizar o mercado de arrendamento. Contudo, o facto do volume de novos créditos à habitação ter tendência a aumentar ou estabilizar, faz com que no global os portugueses tenham maior facilidade em comprar casa, mantendo-se a preferência dos portugueses em possuir casa própria (Prime yield, 2015). Provavelmente é neste aspecto que reside a maior incerteza, uma vez que a conjuntura económica não é favorável e existe um número significativo de famílias com empregos de reduzida estabilidade, o que poderá significar que irão preferir arrendar em vez de comprar casa própria. Por isso, é provável que globalmente a procura se mantenha, ainda que com alguma incerteza associada. Do lado da oferta, a legislação existente pretende dinamizar este mercado mas o crescimento dos mercados de arrendamento alternativos ao tradicional, provocam uma diminuição do número de casas disponíveis para este tipo de arrendamento, principalmente nas zonas históricas da cidade (APEMIP, 2016).

Concluindo, com tendência para que a oferta continue a ser inferior à procura, este é um modelo de negócio eficaz, que embora tenha rentabilidades teoricamente inferiores, também exige menor gestão.

### 3.2.3. Mercado de arrendamento a estudantes

#### 3.2.3.1. Mercado atual

Caracterizado por um modelo de habitação temporário, semelhante ao arrendamento tradicional mas com contratos que geralmente têm a duração de apenas um semestre, o arrendamento a estudantes tem vindo a ganhar importância, sobretudo em cidades como Lisboa e Porto (Worx, 2013). Nas últimas décadas o acesso ao ensino superior cresceu substancialmente, registando maior instabilidade nos anos mais recentes e o registo de estudantes inscritos em programas de mobilidade têm vindo a aumentar (Figura 3-5) de maneira que Lisboa, em 2013, recebeu cerca de 14 mil estudantes de Ensino Superior entre alunos deslocados, programas de mobilidade e de países de Língua Portuguesa (Worx, 2013).

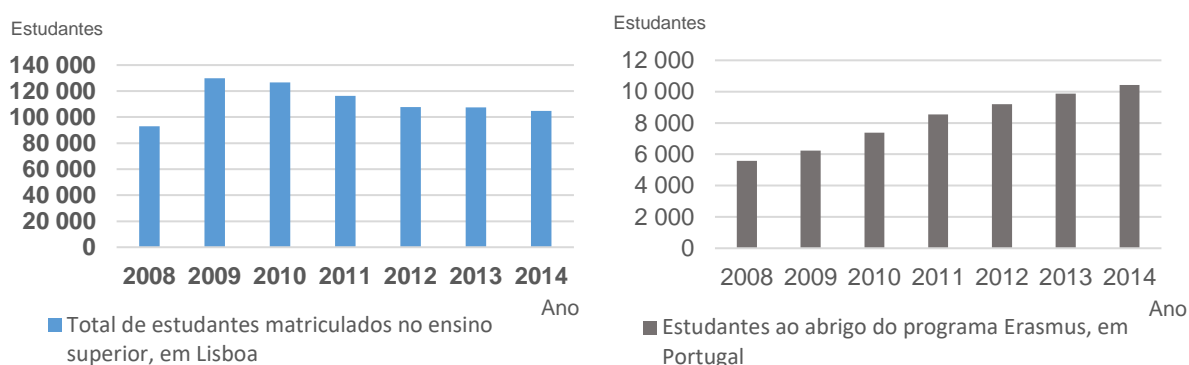


Figura 3-5 - Número total de estudantes matriculados no ensino superior e ao abrigo do programa Erasmus.  
Fonte: INE - As pessoas 2008-2014 e European Commission 2014.

Este aumento de procura está a fazer disparar a oferta, pelo que este segmento apresenta um grande potencial de investimento, já que esta pode ser uma boa hipótese de arrendar imóveis que estão desocupados. Miguel Santo Amaro, fundador da Uniplaces, principal empresa a operar neste setor, afirma que “O mercado do alojamento universitário oferece no momento atual as melhores condições para os proprietários, pois a procura é crescente e os valores de arrendamento são muito interessantes”.

O mercado imobiliário nacional tem, neste segmento, uma oportunidade única para arrendar muitos imóveis que estão vagos, rentabilizando-os com total garantia e transparência, sendo que os centros históricos surgem como uma boa opção devido à excelente localização e à necessidade de dinamizar certos bairros (Uniplaces, 2015).

#### 3.2.3.2. Mercado futuro

A globalização da economia tem levado à globalização da educação, e o resultado é que muitos estudantes querem estudar no exterior e obter experiência internacional. O arrendamento de alojamento em Lisboa tem custos atrativos em comparação com outros locais internacionais, e os custos de vida e estilo de vida também são atraentes. Estas características são importantes na escolha do local para obter experiência internacional, o que faz desta opção de arrendamento uma decisão viável. Em suma, o mercado de arrendamento a estudantes é um mercado com potencial de desenvolvimento, e a tendência é que continue a crescer (Worx, 2013).

### 3.2.4. Mercado de arrendamento local

#### 3.2.4.1. Mercado atual

O turismo é um dos principais setores de atividade da economia portuguesa e segundo informações disponíveis os indicadores turísticos de Lisboa têm evoluído positivamente com tendência a aumentar (Turismo de Portugal, e JLL 2015). Segundo dados disponíveis pelo INE, o número de passageiros no aeroporto de Lisboa regista aumentos progressivos (Figura 3-6). No ano de 2015 registaram-se 20 milhões de passageiros, aumento de 10,7% face a 2014, conferindo à Região de Lisboa a liderança a nível nacional nos últimos 5 anos (CML, 2016).

Com o aumento do turismo verificou-se que não só os hotéis têm sido procurados. Apartamentos turísticos, “*hostel’s*” e “*guest house*” são produtos recentes na indústria turística e têm vindo a ganhar popularidade especialmente nos últimos anos.

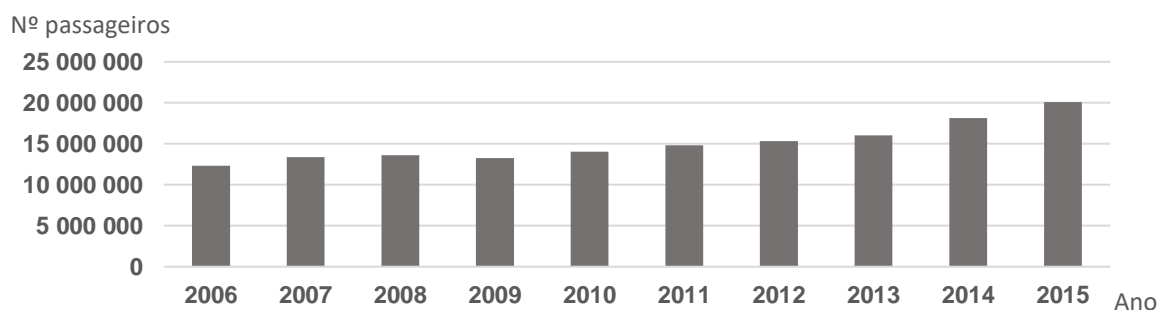


Figura 3-6 - Crescimento de passageiros no Aeroporto de Lisboa.  
Fonte: INE, 2006-2015.

O arrendamento ou alojamento local tem tido um crescimento potencial na cidade de Lisboa, tratando-se de apartamentos com o intuito de disponibilizar estadias de curta duração e que têm surgido principalmente em edifícios localizados nos centros históricos.

Regulamentado desde 2008, foi em 2014 que esta atividade passou a ter o seu próprio regime legal, no decreto-lei n.º128/2014, sendo alvo da primeira alteração no Decreto-Lei n.º 63/2015, de 23 de abril. Não se tratando de uma Figura jurídica nova, foi criado com o objetivo de combater a prestação de serviços de alojamento turístico. Com a nova lei, o alojamento local passa a ter normas específicas fora do regime de estabelecimentos turísticos. Segundo a noção disponível na página do Turismo de Portugal (2016), “os estabelecimentos de alojamento local caracterizam-se como aqueles que prestam serviços de alojamento temporário a turistas, mediante remuneração, e que reúnam os requisitos nele previstos, proibindo-se, expressamente, a exploração de estabelecimentos de alojamento local que reúnam os requisitos para serem considerados empreendimentos turísticos “

Atualmente Lisboa está no top das preferências do turismo global e o que não falta são razões para que tal aconteça. A tradição, história, beleza, praias, clima, gastronomia e contemporaneidade são alguns dos motivos pelos quais Lisboa está no Top 5 dos destinos Europeus, afirma o Turismo de Lisboa, e acordo com a BBC Travel é das cidades onde se vive melhor. Existem muitas mais distinções ganhas por esta cidade, devendo salientar-se que o Governo Português tem investido bastante no turismo nos últimos anos.

Com este dinamismo na cidade de Lisboa podemos assistir a um impulso crescente na reabilitação de edifícios antigos no centro da cidade, o que contribui para o aumento da oferta. Apesar do forte crescimento, este é um mercado “*não consolidado*”, com uma legislação recente e praticamente sem dados estatísticos organizados, o que dificulta a aferição de números com precisão. Em termos de localização, a JLL estima que 85% dos apartamentos turísticos estejam localizados nas principais zonas do centro histórico de Lisboa como a Mouraria, Castelo/Alfama, Baixa, Chiado/Bairro Alto e Príncipe Real. No entanto, devido à informalidade deste mercado, não existem dados estatísticos que o confirmem.

#### **3.2.4.2. Mercado futuro**

O sucesso da cidade de Lisboa na área do turismo, a nível mundial, tem vindo a aliciar muitos investidores nacionais e estrangeiros que preferem comprar apartamentos e pô-los a render do que manter o seu dinheiro no banco, que atualmente oferece juros quase nulos. O arrendamento de curta duração veio assim oferecer rentabilidade a imóveis que não foram vendidos devido à crise no mercado imobiliário. A elevada taxa de ocupação da generalidade dos imóveis disponíveis na modalidade de “*short renting*” e o crescimento exponencial do turismo proporcionam um futuro promissor a este negócio e é expectável um crescimento contínuo deste mercado, pois os investidores e promotores nacionais e internacionais continuam a comprar edifícios no centro de Lisboa para reabilitar tendo como objetivo este padrão de arrendamento.

#### **3.2.5. Outros mercados**

O mercado de escritórios também pode ser visto como um meio para a reabilitação de edifícios. A falta de espaços com qualidade e dimensões consideráveis é uma realidade que pode dificultar a atividade do mercado de escritórios, embora a reabilitação seja uma possível forma de contornar este obstáculo. Existem edifícios na cidade com áreas significativas e com potencial de qualidade do ponto de vista estrutural que, remodelados e modernizados, quer a nível técnico quer arquitetónico, podem vir a ser alvo deste tipo de mercados. “*É óbvio que a reabilitação de imóveis têm limitações físicas, e que muitas vezes não conseguem ser ultrapassadas, mas há sempre soluções que permitam mitigar certas deficiências existentes e incontornáveis*” afirma André Almada, diretor sénior da Agência de Escritórios, Comércio Industrial e Logística (CBRE, 2015). Segundo a consultora imobiliária JLL, são cada vez mais as grandes empresas internacionais a escolherem Lisboa para instalar as suas empresas, devido às rendas competitivas em relação aos restantes países Europeus. A procura incide sobre espaços amplos e nem toda a oferta disponível tem qualidade e condições que respondam as exigências das empresas, contudo, surge aqui uma oportunidade para alguns dos edifícios degradados.

O comércio de rua é outro mercado que tem vindo a assistir a um aumento de projetos que muito tem contribuído para a afirmação da cidade de Lisboa. O elevado crescimento do turismo tem vindo a impulsionar este tipo de negócio, uma vez que os lojistas posicionam as lojas em zonas com grande fluxo turístico, tendo proximidade com consumidores estrangeiros. Também as novas tendências dos consumidores, com a procura de novas experiências, e as alterações à lei do arrendamento foram essenciais para a evolução deste mercado.



### 3.3. Caracterização da oferta

De acordo com a análise do mercado imobiliário das principais consultoras, surge a oportunidade de reaproveitar espaços que em muitos casos têm interesse patrimonial mas que não se encontram funcionais nem adaptados ao contexto socioeconómico. A readaptação dos edifícios a novos usos adaptados às necessidades urbanas e sociais é um assunto que merece atenção visto ser essencial colmatar as exigências da cidade, zona ou rua em que o edifício se insere.

Uma estratégia comercial passa por verificar o potencial da zona onde se insere o imóvel, como tal, é na existência dos fatores descritos em seguida, em conjugação com os fatores físicos e financeiros, que os consumidores baseiam as duas decisões (Paupério, 2013).

#### 1. Serviços

No que diz respeito a habitação permanente, é importante a proximidade de serviços que facilitem o dia-a-dia das pessoas e que vão de encontro às necessidades da população. Serviços de saúde, educação e desporto são, desta forma, os mais valorizados no segmento residencial.

As pequenas e médias empresas, por norma, procuram serviços como finanças, serviços notariais ou serviços técnicos especializados, bem como proximidade a serviços de atividade comercial.

Quanto ao turismo, é um segmento que procura serviços destinados sobretudo a atividades de lazer, pontos de interesse, jardins e atividade comercial.

#### 2. Acessibilidade e transportes

Este é um fator cada vez mais valorizado na sociedade.

A acessibilidade para peões, condições de circulação e ligação pedonais entre os transportes e o edifício, é um fator muitas vezes decisivo independente do tipo de utilização.

Por outro lado, a proximidade a transportes públicos e a respetiva área de influência deve ser analisada. Os diferentes mercados procuram ser beneficiados com redes de transporte que permitam acessos a diferentes tipos de serviços.

Por último, as acessibilidades rodoviárias são hoje em dia um fator de eliminação, principalmente quando destinado à população de classe média/alta, que não dispensa a utilização de veículo próprio, ou quando destinado a um serviço comercial que necessite de efetuar cargas e descargas com regularidade.

#### 3. Estacionamento

No seguimento das acessibilidades rodoviárias, a existência de estacionamento é nos dias que correm um fator igualmente determinante principalmente no setor residencial. Nas zonas históricas é comum existir parques de estacionamento público com possibilidade de aluguer mensal, mas importa identificar a proximidade a este tipo de serviços.

#### 4. Atividade comercial

A proximidade a atividades de restauração, bares e retalho são uma vantagem considerável seja qual for o uso futuro. A sua existência torna os locais mais dinâmicos e com estratégias de desenvolvimento.

#### 5. Segurança

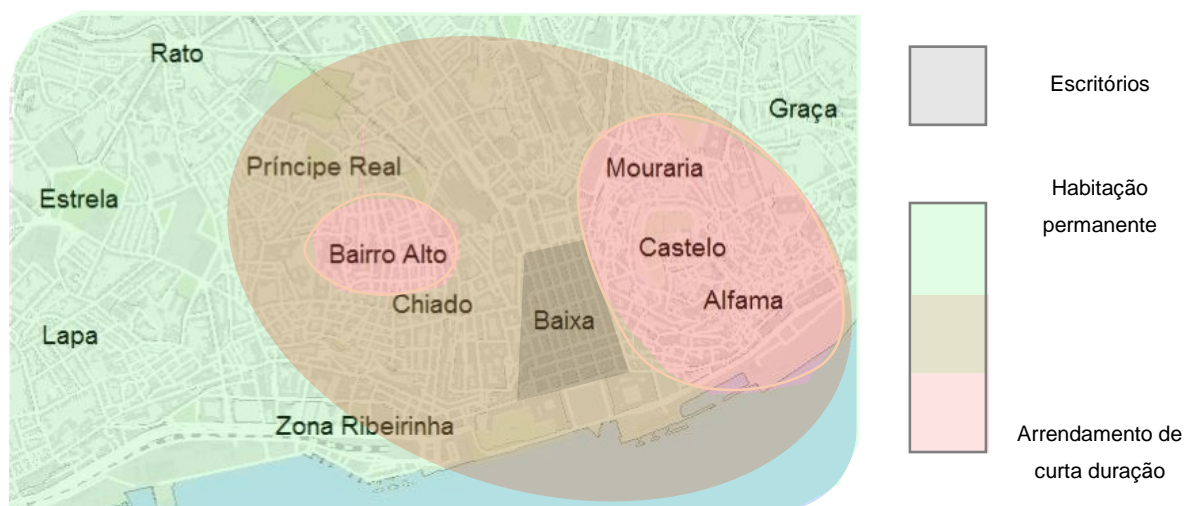
Muitas vezes identificado como um possível problema, algumas zonas históricas são associadas a locais onde existe criminalidade, promovendo alguma desconfiança por parte do consumidor no que diz respeito à segurança. Os edifícios abandonados e sem uso atraem vandalismo e por consequência desvalorização da zona contudo, a dinamização dos bairros mais antigos poderá ser uma solução para algumas localizações menos seguras onde existem zonas pouco acessíveis, com ruas estreitas e sem vigilância.

#### 6. Localização

A localização envolve todos os fatores descritos nos pontos anteriores, sendo por esse motivo o fator preponderante e decisivo para quem investe neste setor. Assim, existem na cidade zonas que, por causa de várias tendências e dinâmicas, acabam por ser procuradas por “*targets*” já definidos.

No caso da reabilitação, importa introduzir dois critérios: a valorização pela envolvente e a componente especulativa de valorização dos imóveis (Paupério, 2013), ou seja, existem locais onde as tendências de desenvolvimento futuro podem ser determinantes seja qual for o uso a dar ao edifício/imóvel.

Na Figura 3-7 é apresentado um pequeno mapa do centro histórico de Lisboa, onde se identifica o principal “*target*” das principais zonas do centro da cidade.



**Figura 3-7** - Principal “*target*” identificado por zona.  
Fonte: JLL, 2015; BCRE, 2015; C&W, 2015.

## **4. Análise de investimentos e financiamento em reabilitação**

### **4.1. Nota introdutória**

Os líderes das principais consultoras imobiliárias destacam o bom momento para investir na cidade de Lisboa por razões já apontadas ao longo deste trabalho, e afirmam que investir em imóveis mantém-se como uma opção atrativa para os investidores (CBRE, 2016). Neste sentido, pretende-se neste capítulo analisar o investimento imobiliário que é hoje visto como uma alternativa face ao investimento bancário, consequência dos problemas e instabilidades verificadas na banca e devido à situação de crise que os mercados europeus apresentam.

Desde logo importa perceber que o setor de bens imobiliários distingue-se de outros setores económicos por uma série de características especiais, entre elas:

- Mobilização elevada de capitais;
- Ciclo de exploração elevados;
- Propriedade alvo da interferência de medidas políticas e administrativas;
- Mercados complexos;
- Margem de incerteza quanto ao efectivo retorno do investimento.

Desta forma, pretende-se retratar as diferentes fases deste tipo de investimento, fundamentar a decisão, conhecer a legislação, dar os conhecer os incentivos e explicitar aqueles que podem ser os condicionantes numa fase inicial do investimento e durante o processo de reabilitação.

### **4.2. Fases de um investimento imobiliário**

O setor da construção em Portugal está a ser impulsionado pela reabilitação, atraindo o chamado promotor investidor (que assume o risco do investimento). Atendendo aos objetivos desta análise – investimento em imóveis predominantemente residenciais – importa, segundo Cunha (2014), perceber o grau de intervenção dos diferentes promotores imobiliários<sup>10</sup>:

- Apenas investidor – entra com o capital;
- Investidor e promotor – para além do ponto anterior, desenvolve e gere o projeto;
- Investidor, promotor e construtor – para além dos pontos anteriores, gere a construção.

Importa também perceber que investir em ativos imobiliários tem como base o estudo de uma grande diversidade de variáveis, sendo que a melhor maneira de as controlar é estudar as diferentes fases de um investimento imobiliário (Figura 4-1). O seu estudo permite também realizar um plano de negócio que é o principal documento de estruturação de um projeto e que permite analisar a sua viabilidade.

---

<sup>10</sup> “Pessoa singular ou coletiva, privada ou pública, que, direta ou indiretamente, decide, impulsiona, programa, dirige e financia, com recursos próprios ou alheios, obras de construção ou de reconstrução de prédios urbanos destinados à habitação, para si ou para aquisição sob qualquer título”, Decreto-Lei nº68/2004.

As fases de um investimento imobiliário segundo a PTPC, são:

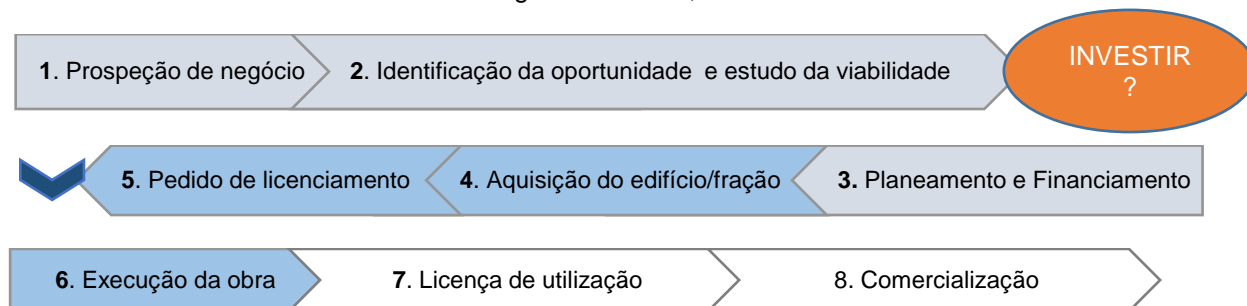


Figura 4-1 - Fases de um investimento imobiliário

Feita a prospecção e identificada a oportunidade de negócio, é necessário fazer um estudo prévio para analisar a viabilidade de realizar a intervenção de reabilitação. Desta forma, os promotores devem tomar a decisão de investir com base num plano de negócio que se ajuste ao mercado, conhecendo bem o edifício de maneira a enquadrar o tipo de intervenção para que o imóvel seja intervencionado com os padrões de qualidade e conforto exigidos pela procura. Citando o Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação (IAPMEI, 2016), “*O Plano de Negócios é uma ferramenta fundamental para o lançamento e gestão de qualquer negócio e empresa. É também a peça chave de apresentação de um projecto de investimento a um investidor ou financiador, seja ele particular ou uma instituição financeira*”.

Do ponto de vista económico, existe um conjunto de fatores a ter em conta:

- Análise do imóvel – Área das frações, estado conservação do edifício, existência de inquilinos, localização, uso do imóvel e plantas, análise da legislação e regulamentos;
- Análise do Mercado – Oferta, procura, necessidades, preços, acessibilidades, etc;
- Financiamento - próprio (individual ou em grupo), empréstimos ou donativos;
- Despesas - valor estimado das obras, encargos (administrativos, financeiros, fiscais), indemnizações e a manutenção ou gestão do empreendimento ao longo da vida útil;
- Receitas esperadas – Rendas, benefícios fiscais e apoios; remuneração mínima.

As receitas esperadas dependerão em grande parte da estratégia de negócio. Este que resulta da análise das rentabilidades do investimento, podendo resultar numa das seguintes alternativas:

- Reabilitar para vender (Capítulo 3.2.1);
- Reabilitar para arrendar sob arrendamento tradicional (Capítulos 3.2.2 e 3.2.3);
- Reabilitar para arrendar sob arrendamento local (Capítulo 3.2.4).
- Outros (Capítulo 3.2.5)

Concluindo, o planeamento do investimento deve ser feito identificando-se os custos e os diferentes encargos envolvidos, estimados com base no grau de intervenção, soluções construtivas e qualidade dos acabamentos, que poderá ser possível através da determinação de valores de intervenção por metro quadrado (Capítulo 5). As receitas serão obtidas com base no modelo de negócio que se adotar.

Desta forma é possível realizar a viabilidade económico-financeira e a análise da rentabilidade, de onde resulta o valor máximo que o promotor deverá estar disposto a pagar pela aquisição do imóvel bem como pela intervenção. O valor de aquisição é por isso, grande parte das vezes, a grande variável que traduz a viabilidade económica do negócio. São conhecidos diversos métodos de avaliação, destacando-se: o método do rendimento e o método do custo, que serão abordados mais à frente.

A fase final deste processo é a tomada de decisão. Caso se considere que é uma boa oportunidade e que estão reunidas as condições para avançar, adquire-se o imóvel e segue-se o licenciamento, quando necessário, para que se dê início à execução dos trabalhos de reabilitação com todos os encargos que lhes são adjacentes.

### 4.3. Viabilidade económico-financeira

A análise de viabilidade económico-financeira é o último momento no processo da promoção imobiliária antes da aquisição do imóvel. Desta forma, é uma ferramenta determinante para a decisão de avançar. O primeiro fator de custo associado a um investimento imobiliário é desde logo um dos primeiros fatores que varia da construção de raiz, dado que ao invés de comprar um terreno, compra-se um imóvel, onde se paga pela sua qualidade e estado de conservação, para além dos custos associados à localização e ao terreno.

Como explicado anteriormente, existem vários métodos para avaliar a viabilidade de um projeto imobiliário, ou de outra forma, para determinar o valor máximo que o promotor deverá estar disposto a pagar pela aquisição do imóvel ( $V_p$ ), são eles: o método do rendimento e o método de custo.

O método do rendimento, permite calcular o valor do imóvel considerando os rendimentos futuros, capitalizados a uma taxa de rentabilidade esperada:

$$V_p = \frac{R}{tc} \quad , \quad (1)$$

onde  $R$  é a estimativa do rendimento líquido,  $tc$  é a taxa de capitalização fixa.

O método de custo, tem como variantes o método residual estático e método dos fluxos de caixa atualizados. Estes métodos resumem-se a um processo de estimativa do valor da propriedade  $V_p$ , tendo em conta o lucro do promotor ( $L$ ), e resulta:

$$V_p = \frac{PVT - Cr(1 + L)}{(1 + L)} \quad , \quad (2)$$

onde  $PVT$  é a estimativa do presumível valor de transação ou valor de mercado da propriedade após intervenção de reabilitação,  $Cr$  é a estimativa do custo de reabilitação.

O método residual estático, é um método que não tem em conta o fator tempo. Para ter em conta o valor temporal do dinheiro, é feita uma análise com base nos fluxos financeiros e da rentabilidade do imóvel. Um outro método conhecido e que serve de base para a determinação do valor de um imóvel é o método comparativo, esta abordagem considera as vendas de propriedades similares ou substitutas e os dados de mercado respetivos, e estabelece um valor por processos envolvendo a comparação.

De modo a analisar não só a viabilidade financeira, mas também qual a atração da perspectiva do investidor para os diferentes modelos de negócio, devem ser calculados alguns indicadores financeiros:

Valor Atualizado Líquido (VAL) - representa, de modo simplificado, o montante esperado atualizado de um empreendimento no fim do seu ciclo de vida, pelo que o investidor deseja maximizá-lo. Assim, este é dado pela diferença entre os valores dos benefícios (Bt) e dos custos (investimentos - It; custos - Ct), atualizados a uma dada taxa (TA), por esta razão este constitui uma medida de rentabilidade absoluta.

$$VAL = \sum_{t=0}^n \frac{Bt - (It + Ct)}{(1 + TA)^t} \quad (3)$$

A taxa de atualização (TA) utilizada no VAL é constituída por três parcelas: risco inerente ao empreendimento, taxa de inflação e remuneração real desejada para os capitais próprios pelo investidor.

$$TA = [(1 + T1)(1 + T2)(1 + T3)] - 1 \approx T1 + T2 + T3 \text{ se } T1, T2 \text{ e } T3 \ll 0 \quad (4)$$

Outra forma de definir a taxa de atualização, é que esta reflete a "urgência" que o investidor tem em reaver o capital investido, assim a taxas elevadas estão associados uma maior "urgência".

Taxa Interna de Rentabilidade (TIR) - representa a taxa que anula o VAL, sendo uma medida de rentabilidade relativa. E Taxa Interna de Rentabilidade Modificada (TIRM) - dá resposta ao fato dos fluxos monetários poderem ser reinvestidos com outra taxa (TR).

$$VAL = 0 = \sum_{t=0}^n \frac{Bt - (It + Ct)}{(1 + TIR)^t} \quad (5) \quad TIRM = \sqrt[n]{\frac{\sum_{t=0}^n Bt(1 + TR)^{n-t}}{\sum_{t=0}^n \frac{It + Ct}{(1 + TR)^t}}} \quad (6)$$

Valor Anual Uniforme Equivalente (VAUE) - corresponde a uma anuidade equivalente ao fluxo monetário do empreendimento

$$VAUE = VAL \left[ \frac{TA(1 + TA)^n}{(1 + TA)^n - 1} \right] \quad (7)$$

Índice de Rentabilidade (ROI) - dado pelo quociente entre os fluxos financeiros e o investimento inicial (I), dá o fluxo gerado por cada unidade monetária investida, assim o investidor deseja maximizá-lo.

$$IR = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1 + TA)^t}}{I} \quad (8)$$

Período de Recuperação do Investimento (PRI) - representa o tempo necessário para que o investidor recupere o Investimento Inicial, pelo que o investidor deseja minimizá-lo.

$$PRI = \text{tempo para que } \sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1 + TA)^t} = 0 \quad (9)$$

## **4.4. Financiamento**

Foi visto anteriormente que a decisão de investir deve ter como base um estudo prévio aprofundado, adequando o produto à procura existente e identificando os riscos de cada fase do projeto, seguido de uma análise económico-financeira. Tomada a decisão de investir é necessário definir a estrutura de financiamento (Cunha, 2014).

O financiamento pode ser feito única e exclusivamente por capitais próprios, por auto-financiamento ou poderá recorrer a capitais alheios. O segundo modelo de financiamento é o resultado de venda antecipada e de sinais dados por compradores na situação de venda antes de realizada a intervenção de reabilitação. O terceiro modelo de financiamento, é conhecido como financiamento externo, um exemplo de financiamento externo é o recurso a empréstimos, onde existe um vasto conjunto de produtos disponibilizados pelas instituições bancárias. Este tipo de investimento que acarreta juros, comissões, impostos e muitas das vezes seguros obrigatórios.

Atualmente existe uma quarta fonte de investimento, que são os programas de financiamento do estado, bem como alguns incentivos e benefícios fiscais, para dinamizar este tipo de negócio.

### **4.4.1. Programas de incentivo e benefícios fiscais**

#### **4.4.1.1. Programa Reabilita Primeiro Paga Depois**

O programa “ Reabilita Primeiro, Paga Depois”, que vigora desde 2013, tem como principal missão promover a reabilitação do património devoluto e em mau estado de conservação. Este programa consiste na venda de edifícios ou frações devolutas, com obrigação de realização de obras de reabilitação ou reconstrução pelo requerente, que pode ser privado, coletivo, nacional ou internacional. No final da reabilitação, o imóvel é sujeito a uma avaliação e necessita de obter um nível de classificação mínimo de “bom” na ficha de inspeção técnica municipal, para posterior aprovação.

A principal vantagem deste programa é o pagamento do imóvel, que poder ser até ao termo do prazo contratual total, que varia entre 18 e 28 meses. Outra vantagem deste programa é a possibilidade de adquirir bens imóveis municipais, que não se encontram disponíveis no mercado imobiliário tradicional (CML, 2016).

#### **4.4.1.2. Reabilitar para arrendar – “Habitação acessível”**

Com uma linha de crédito de 50 milhões de euros financiados pelo Banco Europeu de Investimentos e pelo Banco de Desenvolvimento do Conselho da Europa, este programa tem como objetivo financiar operações de reabilitação de edifícios situados em Áreas de Reabilitação Urbana (ARU), que careçam de obras de reabilitação, construídos à mais de 30 anos para que, posteriormente, sejam destinados predominantemente a arrendamento em regime de renda condicionada até ao termo da amortização do empréstimo. Este programa pode financiar até 90% do custo total da reabilitação, incluindo estudos, projetos e trabalhos preparatórios, e contempla uma taxa de juro fixa de 2,9%. Após o fecho das obras, este programa oferece um período (até 6 meses) de carência de capital em que apenas paga juros e posteriormente um prazo de até 15 anos com 180 prestações mensais, para amortizar o empréstimo.

Pode ser solicitado também um adiantamento até 20% do montante do empréstimo com a assinatura do contrato, sendo este valor deduzido em cada utilização do capital. Este programa está disponível para qualquer pessoa, entidade pública ou empresa privada, desde que comprove ser proprietário do edifício que pretende reabilitar (CML, 2016).

#### **4.4.1.3. RE9**

O RE9 é um programa de reabilitação especificamente vocacionado para a reabilitação de edifícios residenciais localizados na área de Reabilitação Urbana de Lisboa, que reúne 9 vantagens (CML, 2016):

1. **IVA** - Redução do IVA para 6% na mão-de-obra e nos materiais de construção utilizados, que torna o custo global da construção significativamente mais baixo do que o custo associado a uma nova construção. A aplicação da taxa reduzida de IVA (6%):
  - Empreitadas de reabilitação urbana, realizadas em imóveis ou em espaços públicos localizados em área de reabilitação urbana ou no âmbito de operações de requalificação e reabilitação de reconhecido interesse público nacional;
  - Empreitadas de beneficiação, remodelação, renovação, restauro, reparação ou conservação de imóveis ou partes autónomas destes afetos à habitação.
2. **IMI** - O Importo municipal sobre imóveis incide sobre o valor patrimonial tributário dos prédios rústicos e urbanos. Imóveis ou frações que sejam objeto de obras de reabilitação na cidade de Lisboa podem beneficiar de isenção de IMI. Ficam isentos de IMI:
  - Imóveis individualmente classificados como de interesse municipal;
  - Imóveis objeto de reabilitação urbanística (Período de 3 anos);
  - Imóveis objeto de ações de reabilitação (Período de 5 anos).
3. **IMT**- O Imposto Municipal sobre as Transmissões incide sobre o maior valor constante no ato ou no contrato ou sobre o valor patrimonial tributário dos imóveis. Ficam isentos de IMT:
  - Aquisições de imóveis ou frações reabilitadas;
  - Aquisição de imóveis ou frações com o objetivo de serem reabilitados.
4. **Outros benefícios fiscais:**
  - Dedução à coleta de IRS de 30% dos encargos relacionados com a respetiva reabilitação, permitindo-lhe descontar até um máximo de 500€;
  - Isenção de IRC para fundos de investimento imobiliário, desde que pelo menos 75% dos ativos sejam constituídos por imóveis destinados ou sujeitos a operações de reabilitação urbana.
  - Redução da taxa sobre mais-valias para 5%.
5. **Projetos de arquitetura e engenharia acessíveis a todos.**



#### **6. Isenção de taxas municipais:**

- Isenção da taxa de ocupação da via pública nos 4 primeiros meses;
- Isenção da Taxa Administrativa;
- Isenção da Taxa pela Realização, Manutenção e Reforço de Infraestruturas Urbanísticas (TRIU) até 250 m<sup>2</sup> de área acrescentada.

**7. Financiamento com condições especiais** - Protocolo com o Montepio, que dá condições de crédito para obras de reabilitação vantajosas, nomeadamente taxas de spread reduzidas.

**8. Descontos nos materiais de construção** - Foram estabelecidas parcerias com empresas que fabricam e/ou comercializam materiais de construção que oferecem descontos a todos os interessados em realizar obras de reabilitação na ARU da Cidade de Lisboa, garantindo-se, assim, o acesso aos melhores preços do mercado.

**9. Via rápida da Reabilitação Urbana** - Objetivo de tornar o controlo prévio urbanístico das obras de reabilitação simples e rápido.

### **4.5. Enquadramento legislativo nacional**

Para o presente trabalho considera-se essencial fazer uma breve referência às “condicionantes” impostas pela legislação nacional (Regulamentos técnicos e jurídicos). O quadro legal da construção evoluiu favoravelmente, mas continua a apresentar dificuldades no que diz respeito à reabilitação, tanto devido à nomenclatura utilizada em alguns dos documentos jurídicos, que acarretam dúvidas na sua interpretação por parte dos técnicos da construção, como devido à desadequação dos regulamentos face a intervenções de reabilitação.

O RGEU, regulamento aprovado no Decreto-Lei nº38382/1951, de 7 de Agosto, e objeto de um vasto conjunto de alterações sendo a mais recente aprovada no Decreto-Lei nº220/2008, de 12 de Novembro, é o regulamento que rege a edificação, contento disposições técnicas, no seu âmbito de aplicação, que inclui as intervenções realizadas em edifícios existentes. Devem satisfazer o disposto no RGEU:

- Obras de conservação – Isentas;
- Obras de alteração – Devem cumprir as partes alteradas;
- Obras de ampliação- devem cumprir as novas partes construídas;
- Obras de reconstrução – Devem cumprir as partes reconstruídas.

As principais dificuldades em cumprir o disposto no RGEU no caso da aplicação em edifícios existentes resultam do facto de que algumas exigências obrigam a trabalhos desaconselháveis, para além de problemas consequentes da sua desatualização face as necessidades atuais. Os edifícios mais antigos, geralmente não cumprem os regulamentos atuais em particular nas acessibilidades, dimensão dos espaços e segurança contra incêndios, o que pode gerar algumas mudanças estruturais ou medidas de proteção adicionais (Bullen, 2010). Para retratar as principais dificuldades de aplicação deste regulamento é apresentada a Tabela 4-1.

**Tabela 4-1** - Principais dificuldades de aplicação do RGEU a edifícios existentes.  
 Fonte: Adaptado de Caderno de síntese tecnológica, 2015.

Dimensionamento dos espaços	Largura e dimensões de degraus, escadas, pé direito, áreas úteis nominais dos compartimentos habitáveis, etc.
Condições de salubridade	Altura máxima dos edifícios, condições de iluminação e ventilação natural, obrigatoriedade da cozinha constituir um compartimento distinto da sala, etc.
Instalações técnicas	Número de elevadores, etc.
Processos construtivos e materiais utilizados	Exigências relativas a fundações, paredes e coberturas, etc.
Uso os espaços	Modo de divisão dos equipamentos sanitários, etc.
Desatualização face aos disposto em outros regulamentos legais entretanto aprovados	

A regulamentação é apontada com alguma frequência como sendo um obstáculo à reabilitação. Não existindo legislação adequada para a reabilitação, muito devido ao facto de grande parte das legislações aplicadas em Portugal terem sido concebidas em períodos nos quais a reabilitação não era relevante.

Foi para responder a este problema que foi aprovado pelo Decreto-Lei nº53/2014, de 8 de Abril, para vigorar até 9 de Abril de 2021, o Regime Excecional para a Reabilitação Urbana (RERU). Este regime veio dispensar a sujeição a determinadas normas técnicas nas obras de reabilitação em edifícios ou frações, cuja construção tenha sido concluída há pelo menos 30 anos, ou localizados na Área de Reabilitação Urbana (ARU), sempre que se destinem a ser afetos total ou predominantemente ao uso habitacional. O RERU foi aprovado para contrariar o elevado número de edifícios em deficiente estado de conservação, e pelo facto da especificidades dos edifícios antigos não ter sido em conta nos atuais regulamentos técnicos, onde o nível de exigências é excessivo e impraticável. O RERU abrange todo o tipo de obras (PTPC, 2015), e os domínios abrangidos são:

- RGEU – dispensa alguns artigos;
- Regulamento de Acessibilidades aos edifícios – dispensa total;
- Regulamento dos Requisitos Acústicos – dispensa total;
- Regulamentos aplicáveis em matéria de certificação energética e de qualidade do ar – dispensa alguns artigos;
- Regulamentos referentes às instalações de gás – dispensa total;
- Regime aplicável às infraestruturas de telecomunicações – dispensa alguns artigos.

As obras abrangidas pelo RERU estão isentas de cumprir diversos artigos do REGEU, sendo que é recomendável pelo menos, cumprir o disposto na Portaria nº243/1984, de 17 de Abril, sobre condições

mínimas de habitabilidade. De qualquer das formas, o RERU obriga explicitamente que as obras em edifícios existentes não podem diminuir as condições de segurança e de salubridade e reitera o princípio da proteção do existente<sup>11</sup>, não admitindo uma redução da qualidade do parque edificado. O ponto negativo prende-se pelo risco desta falta de regulamentação conduzir a uma diminuição acentuada da qualidade da construção, em particular no que respeita à segurança estrutural e sísmica (PTPC, 2015).

A verificação e cumprimento da Legislação de qualquer atividade de reabilitação é da competência da Câmara Municipal, como tal, qualquer reabilitação tem de ser obrigatoriamente comunicada, variando apenas o procedimento formal em que a comunicação deve ser feita. Quanto ao controlo público das operações de reabilitação urbana, este está assente em dois regimes, o Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação (RJUE) e pelo Regime Jurídico da Reabilitação Urbana (RJRU).

O RJUE foi regulado pelo Decreto-Lei nº555/99, de 16 de Dezembro, com a última atualização dada pela lei nº 214-G/2015, de 2 de Outubro, é um conjunto de leis, com objetivos enquadrados no ordenamento do território, que pretende regulamentar a realização de operações urbanísticas e de loteamento e que estabelece regras de controlo sobre operações urbanísticas tendo como objetivo o respeito dos interesses públicos urbanísticos e ambientais. Este classifica as obras em edifícios existentes em 5 tipos (conservação, alteração, ampliação, reconstrução com preservação de fachada e reconstrução) onde a realização das obras pode estar sujeita a Controlo Prévio, que pode assumir as modalidades de Licença, Comunicação Prévia e/ou Autorização de Utilização. Alguns tipos de obras que estão isentos de Controlo Prévio e que têm a sua realização mais facilitada são:

- Obras de conservação;
- Obras de alteração do interior dos edifícios ou suas frações que não impliquem modificações na sua estrutura, nas cérceas, nas fachadas ou nos telhados e coberturas;
- Obras de escassa relevância urbanística.

É também este Regime que estabelece o princípio da proteção do existente. O artigo 60º do RJUE não obriga a que as edificações construídas segundo leis antigas cumpram as normas legais impostas nos dias de hoje, desde que as obras executadas não agravem as desconformidades com a lei atual.

O RJRU foi regulado pelo Decreto-lei nº307/2009, de 23 de outubro, com a mais recente alteração com o Decreto-Lei nº32/2012, de 14 de agosto, e veio uniformizar uma linguagem na Legislação e reconhecer a reabilitação urbana como um importante fator de desenvolvimento das cidades e da economia, competindo aos municípios o dever de assegurar a promoção das medidas necessárias à

---

<sup>11</sup> Princípio chave na aplicação dos regulamentos às obras realizadas em edifícios existentes. Nos termos do RJUE, uma pretensão para realizar obras em edifícios existentes, que seja desconforme com normas legais ou regulamentares, não pode ser recusada caso: 1- as obras não originem ou agravem desconformidades com essas normais; 2- Apesar de 1, as obras tenham como resultado a melhorias das condições de segurança e salubridade da edificação.

regeneração das áreas urbanas degradadas e obsoletas. De acordo com o regime de proteção do edificado existente, era permitida a não observância de normas legais ou regulamentares desde que a operação de reabilitação não originasse ou agravasse a desconformidade com essas normas.

O enquadramento legal da reabilitação urbana em Portugal é dado pelo RJRU, mas a sua influência restringe-se apenas às componentes processual e política da regulação da atividade. Este regula a reabilitação urbana de edifícios ou frações e estabelece definições como a de “operação de reabilitação urbana” e “Área de Reabilitação Urbana” (ARU), estabelecendo os modelos e os instrumentos de execução e os procedimentos técnicos a seguir.

Na última redação deste regime, foi definido o alargamento da sua área de aplicação, sendo que este regime se aplica a qualquer edifícios cujo a construção tenha sido terminada há pelo menos 30 anos, mesmo estando fora das áreas de reabilitação urbana.

Nos termos desta legislação as Câmaras Municipais podem determinar a execução de obras de conservação necessárias à correção de más condições de segurança ou de salubridade, ou ordenar a demolição das construções que ameacem ruína ou ofereçam perigo para a saúde pública e segurança das pessoas. No mesmo diploma, o proprietário que não inicie as obras que lhe sejam determinadas, corre o risco que a Câmara Municipal tome posse administrativa do imóvel para lhes dar execução imediata (Obras coercivas).

De notar que, não se estando a verificar esta dinâmica, é essencial que qualquer edifício, para ser sujeito a uma intervenção de reabilitação, seja submetido a um estudo aprofundado realizado para confirmar a sua qualidade estrutural e de construção, e a sua conformidade com as leis de construção (Bullen, 2010).

#### **4.6. Metodologia de intervenção**

Conhecido o processo adjacente a um investimento imobiliário, uma metodologia deve definir o conjunto de procedimentos a implementar antes de qualquer tipo de acção e apoiar a tomada de decisão, já que a aplicação de uma metodologia adequada permite controlar os custos (Zacarias, 2012).

Antes de intervir numa construção vários são os aspetos que deverão ser analisados:

- Vida útil
- Durabilidade
- Tipos de anomalias
- Causas e efeitos
- Ensaios
- Monitorização de anomalias
- Sistemas e tipos de inspeção

A decisão final será condicionada pelo alcance pretendido com as intervenções a efetuar e pelo tipo de construção, condições técnicas e custo total previsto face à valorização de capital pretendida, bem como por outros fatores técnico-económicos, sociais e políticos.

Importa desde logo perceber que uma intervenção de reabilitação deve ser pouco intrusiva, reversível, que garanta a segurança e durabilidade e que respeite os edifícios, os materiais e as soluções tecnológicas comprovadas. Todas as ações de reabilitação devem ser caracterizadas do ponto de vista técnico e económico.

Conhecer bem o edifício que se pretende reabilitar é uma variável fundamental, pelo que antes de qualquer tipo de intervenção num edifício existente deve ser elaborada uma inspeção rigorosa, sendo que caberá ao dono de obra avaliar quais são os parâmetros a ter em conta aquando da intervenção. Nesse sentido, é essencial realizar uma Análise e Diagnóstico do estado de conservação, que deverá compreender:

- Análise e recolha de informação (projetos e regulamentação em vigor na altura de execução)
- Inspeção visual
- Levantamento geométrico
- Levantamento patológico
- Caracterização do material

Deverá ser feito um relatório com a apresentação e caracterização geral do edifício, caracterização das anomalias de cada elemento construtivo, identificação as causas, determinação do estado de conservação, sendo essencial aplicar técnicas de diagnóstico e configurar as necessárias recomendações para corrigir as anomalias detetadas

Na fase de Projeto, deve ter-se em atenção que o objetivo reside essencialmente na resolução das anomalias de um edifício e sua beneficiação, devendo enquadrar-se um projeto de restauro integrado no projeto global de reabilitação, não deixando de ter-se atenção ao uso futuro que se pretende dar ao imóvel. É essencial a coordenação dos projetos, que podem ser compostos por diversas atividades relacionadas com as diferentes especialidades: projeto de arquitetura, estruturas, acústica, instalações prediais, instalações eléctricas ou climatização, devendo ser realizadas em conjunto de modo a minimizar erros e incompatibilidades. Nesta fase, importa modelar as medidas corretivas, tendo em conta os aspetos de ordem metodológica, de ordem jurídico/administrativa e de ordem económica. A escolha de uma solução de intervenção tem como base critérios económicos, sociais e técnicos. Deve nesta fase ter-se em conta o custo, a disponibilidade de mão-de-obra, a técnica utilizada, a duração da intervenção, a compatibilidade funcional, a estética, a reversibilidade, o nível de conforto, a qualidade e durabilidade da intervenção.

A reabilitação de edifícios antigos coloca, por vezes, desafios muito complicados para os projetistas, principalmente quando se altera o tipo de uso, que introduz novas condições regulamentares (BULLEN, 2010).

O Planeamento é a arte de coordenar um projeto. Esta fase tem como principal objetivo planejar, organizar e controlar as diversas atividades de um projeto, prevendo o maior número de problemas, de maneira a minimizar custos e atingir os objetivos. A escolha de uma equipa especializada contribui para o sucesso da intervenção. A planificação dos trabalhos tem como base a elaboração de um cronograma composto por todas as atividades a realizar e respetivas relações entre atividades, garantindo a qualidade e o cumprimento de todas as exigências técnicas. Feito o planeamento, estão reunidas as condições para a execução. Nesta fase, é essencial fiscalizar e controlar a empreitada, operação que pode ser feita diretamente pelo próprio promotor ou com recurso a fiscalização externa.

Por último, depois de concluída a obra e colocação em serviço, a manutenção é a combinação de todas as ações técnicas e administrativas de modo a que o edifício e seus elementos desempenhem, durante a vida útil, as funções para os quais foram concebidos (ISO 15686-1 - Service Life Planning). As operações de manutenção afetam o comportamento dos elementos ao longo do tempo, alterando os modelos de degradação (eventuais acréscimos de desempenho), os valores das vidas úteis e, por conseguinte, os custos de manutenção. Desta forma, é essencial planejar uma estratégia de manutenção do edifício.

## 5. Análise e estimativa de custos de obras de reabilitação

### 5.1. Nota introdutória

O presente capítulo analisa os tipos de intervenções de reabilitação no centro histórico de Lisboa em função do tipo de uso futuro que se pretende dar a um imóvel (capítulo 3), com o objetivo de estimar o valor médio por metro quadrado de intervenção de reabilitação, consoante se trate de uma reabilitação ligeira, média profunda ou excecional.

Neste sentido, identificam-se aquelas que são as principais rubricas de custo, define-se a área de estudo, explica-se o método utilizado para a obtenção dos dados, caracteriza-se a dimensão da amostra e, seguidamente, apresenta-se e faz-se a análise dos dados recolhidos.

### 5.2. Definição dos custos de produção das obras de reabilitação

A um ciclo de vida de um investimento imobiliário está associado um grande universo de custos. Planeadas as obras, a orçamentação é uma tentativa de traduzir os custos de execução de um projeto. Em seguida são classificadas as despesas inerentes à realização de uma obra de reabilitação (Cr), fator de custo que, como visto anteriormente, é difícil de estimar porque as despesas ou custos podem variar de acordo com diferentes componentes.

Tabela 5-1 - Definição de custos do processo de construção

Planeamento + Licenciamento + Reabilitação	
Custos diretos (CD)	Incluem custos diretamente ligados, sem margem de erro significativa, a cada uma das atividades ou tarefas a que se divide a obra. Podem, em geral, incluir-se nos custos diretos: estudos e projetos; taxas e compensações Municipais (valores de parâmetros urbanísticos, taxas relativas ao reforço e manutenção, taxas para emissão de alvará, licenças de construção e de utilização, vistorias, cauções); custos de mão-de-obra; custos de materiais; custos de equipamentos; subempreitadas.
Custos indiretos (CI)	Incluem custos administrativos, contabilísticos e os inerentes ao próprio departamento de orçamentos. Estes dividem-se em custos industriais e custos de estrutura.
Custos de estaleiro (CE)	Incluem despesas que não são imputáveis separadamente a determinadas atividades ou tarefas específicas. Os custos de estaleiro podem ser discriminados da seguinte forma: montagem de estaleiro; mão-de-obra; aluguer de equipamento; despesas gerais (água, eletricidade, combustível, telecomunicações, seguros, impostos, etc.); desmontagem de estaleiro.
Lucro (L)	Quando se realiza determinada obra não se pretende apenas cobrir as despesas, mas obter algum lucro com o trabalho. O orçamento só fica completo quando adicionado a parcela do lucro. Esta margem depende do grau de confiança dos valores orçamentados e o interesse na execução da obra.

Os fatores básicos para controlar a economia deste tipo de operações são o conhecimento aprofundado e a boa gestão dos custos de reabilitação. Definidas e classificadas as rubricas de custo que dizem respeito aos trabalhos de reabilitação, na Tabela 5-2 é apresentado o sumário da estrutura de custos nas diferentes fases do investimento imobiliário.

**Tabela 5-2** - Estrutura de custos de um investimento imobiliário.

Custos	
Imóvel	Valor de aquisição (Vaq) IMT <sup>12</sup> + IMI + Imposto de Selo Custos notariais (taxas) Serviços
Projeto	Levantamentos e estudos preliminares Arquitetura Estruturas Especialidades Infraestruturas <sup>13</sup>
Serviços	Gestão do empreendimento Fiscalização Comercialização Administração Licenciamento (taxas e licenças)
Construção	Reabilitação (Tabela 5.1)
Financiamento	Juros Impostos Custo de oportunidade de capital
Receitas	Venda Arrendamento Custo IMT, IRS ou IRC Custo IVA, IRS ou IRC + taxas

De notar que para o caso do modelo de negócio ser o de arrendamento, geralmente a procura exige que este esteja totalmente equipado, sendo necessário adicionar uma nova parcela de custo.

<sup>12</sup> Calculado em função do valor de transação segundo tabelas disponibilizadas e atualizadas no Código Tributário do Importo Municipal sobre Transações Onerosas.

<sup>13</sup> A instalação de infraestruturas deve incluir a emissão de parecer e respetivo certificado.



### 5.3. Definição da área de estudo

A área selecionada para estimar os custos de produção de obras de reabilitação foi a zona histórica da cidade de Lisboa, mais precisamente as freguesias de Santa Maria Maior, Misericórdia e São Vicente (Figura 5-1). A idade e o mau estado de conservação dos edifícios conduziram esta zona da cidade de Lisboa a apresentar uma elevada percentagem de edifícios com necessidades de intervenção numa área que se caracteriza por conter um parque edificado consolidado, onde estão representadas várias épocas construtivas distintas.

Embora se tenha incluído na recolha de dados a zona da Baixa, representada a vermelho na Figura 5-1, esta foi uma zona para a qual se obteve pouca informação, o que de alguma maneira foi benéfico por se tratar de uma área que poderia afetar os resultados pois caracteriza-se pela monumentalidade dos seus edifícios.

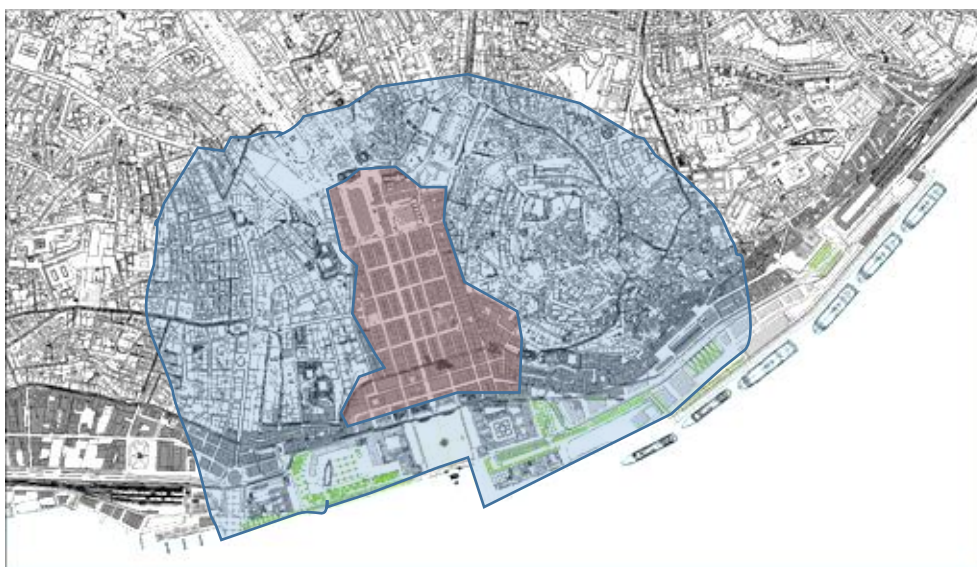


Figura 5-1 - Zona de estudo

### 5.4. Estimativa de custos

Atendendo ao âmbito da presente investigação bem como os seus objetivos, a ferramenta utilizada para a recolha de dados foi a elaboração de inquéritos e entrevistas. Técnica que permitiu estimar os custos de reabilitação por grau de intervenção para a zona histórica da cidade de Lisboa já que a informação disponível para apurar estes custos é limitada

O principal instrumento de investigação (inquérito) foi estruturado definindo-se 3 critérios distintos: caracterização do edifício; caracterização da reabilitação e uso futuro. O primeiro refere-se, como o nome indica, a caracterizar determinados parâmetros como o método construtivo, área bruta de construção, tipologia e localização. O segundo relaciona-se com a reabilitação, com o principal objetivo de obter dados como o ano de intervenção, nível de intervenção, área intervencionada, alterações de uso e/ou tipologia, o valor global dos trabalhos e caracterização individual dos principais trabalhos e das principais dificuldades. Por último, o terceiro está relacionado principalmente com o uso que se pretende dar ao edifício/fracção.

Complementarmente, a realização de entrevistas permitiu a obtenção de respostas e informações mais completas e entender algumas dinâmicas importantes quanto à caracterização da reabilitação e seu uso futuro.

Importa realçar que embora exista alguma facilidade em encontrar exemplos de projetos de reabilitação, a grande dificuldade é encontrar intervenientes interessados em partilhar informação financeira precisa para comparar e tirar conclusões. Ainda assim, a investigação permitiu reunir uma base de dados com algumas dezenas de resultados viáveis e ter acesso a uma lista que a CML disponibilizou com várias centenas de intervenções realizadas. Por razões de confidencialidade e discrição, as empresas de construção e os colaboradores (promotores privados), não estão identificados.

Na Tabela 5-3 é apresentado o resumo dos dados obtidos.

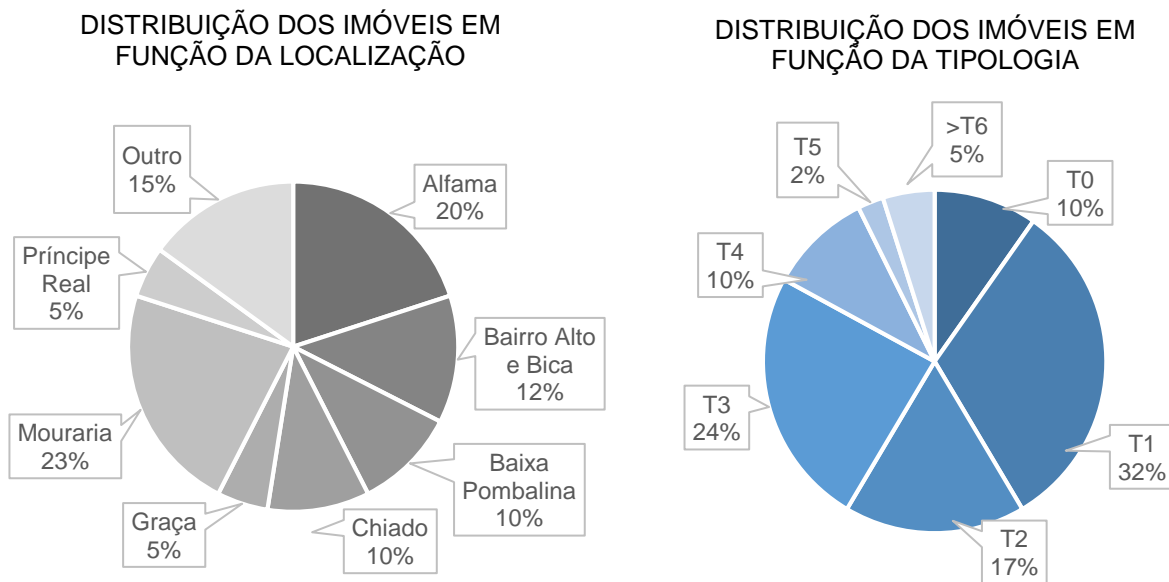
**Tabela 5-3** - Dados levantados para a análise.

Fonte	Total ou Parcial	Nível de intervenção	Casos
Inquérito	Fração	Ligeiro	3
		Médio	18
		Profundo	6
		Reabilitação Total <sup>14</sup>	8
	Edifício		
$\sum$ <i>Inquérito</i>			35
CML	Edifício	Alteração	114
		Ampliação	98
		Reconstrução	2
	$\sum$ <i>CML</i>		

Para os propósitos desta análise, os diferentes casos foram caracterizados por grau de intervenção e por metro quadrado. De modo a respeitar o princípio da temporalidade esta análise baseia-se na informação atualizada ao ano de 2016 e as suas conclusões são válidas enquanto se mantiver a validade dessa mesma informação. Como simplificação, o nível de qualidade pré-definido foi semelhante ao nível de qualidade inicial, do ponto de vista construtivo, acrescido de um aumento de qualidade por introdução de equipamentos suplementares que tenham em vista a melhoria até ao nível de qualidade próximo da regulamentação atual, dos aspetos de conforto e salubridade.

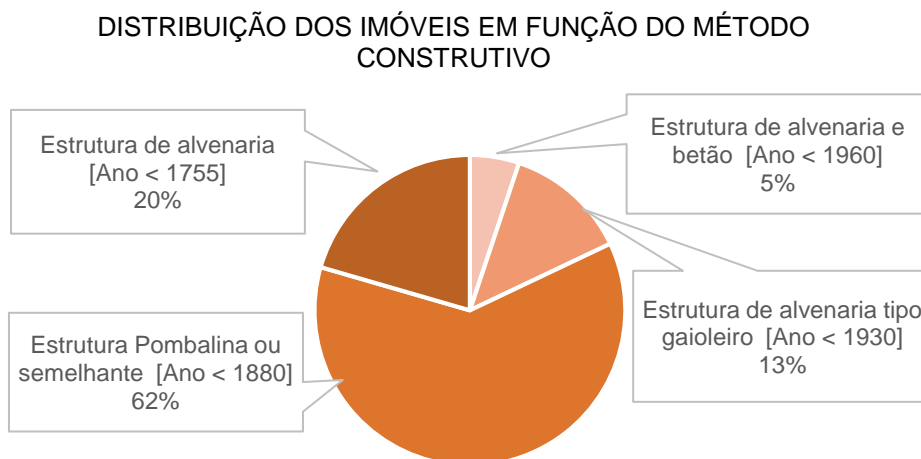
<sup>14</sup> Categoria de intervenção que engloba intervenção em frações, zonas comuns e fachadas.

Para efeitos de caracterização da amostra, que representa em parte a realidade do mercado, ilustra-se a distribuição percentual dos imóveis reabilitados em função da localização (Figura 5-2), da tipologia habitacional (Figura 5-3) e do método construtivo (Figura 5-4). Da análise efetuada parece transparecer que a localização predominante suscetível a intervenções de reabilitação são a de Alfama e Mouraria, dois dos bairros mais antigos da cidade de Lisboa. Quanto à tipologia, os dados revelaram que as mais comuns são as T1, T2 e T3, que em conjunto representam 73% dos inquiridos. Tal como era espectável, o método construtivo dominante é o de Estrutura pombalina.



**Figura 5-3** - Caracterização da amostra relativamente à localização dos imóveis reabilitados.

**Figura 5-2** - Caracterização da amostra relativamente à tipologia dos imóveis reabilitados.

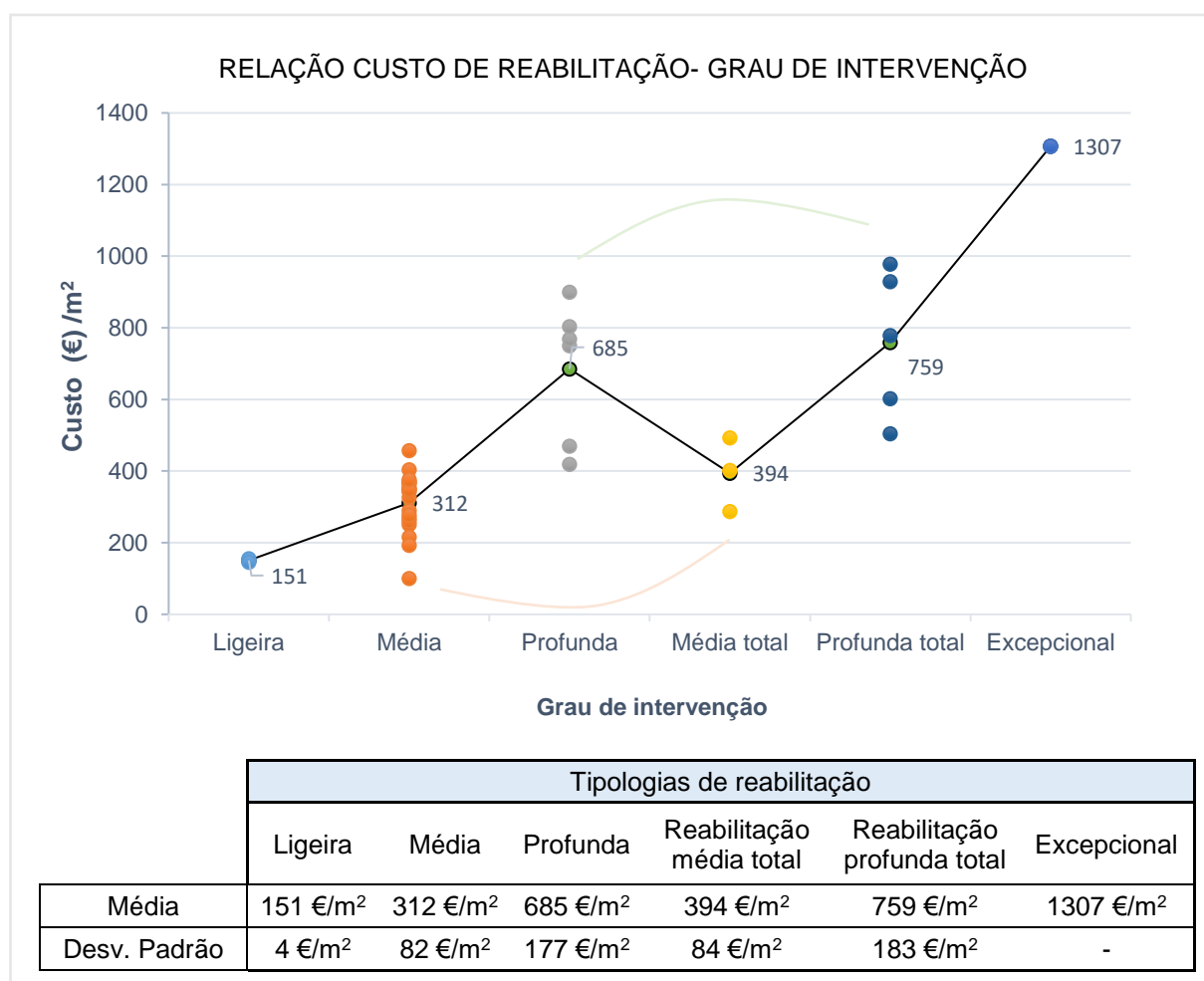


**Figura 5-4** - Caracterização da amostra relativamente ao método construtivo dos imóveis reabilitados.

Tendo como ponto de partida a referida base de dados (ANEXO B), foram traçados um conjunto de gráficos que correlacionam a variável dependente, neste caso o custo de reabilitação por unidade de área bruta (em m<sup>2</sup>), com os demais atributos. Refira-se que a análise em questão foi realizada considerando a variável custo homogeneizada pela área visto que, como é sabido, a área é o atributo que melhor explica o valor dos imóveis.

A análise que se segue foi dividida em três fases distintas: a primeira com base no grau de intervenção; a segunda em função do uso; a terceira em função do tipo de operação urbanística.

Desta forma, numa primeira análise foi possível chegar à conclusão que em média os custos de reabilitação no centro histórico da cidade de Lisboa, caracterizados por grau de intervenção, rondam, por m<sup>2</sup>+IVA os valores ilustrados graficamente na Figura 5-5. As tipologias de reabilitação consideradas vão desde a reabilitação de frações (ligeira, média, profunda e excepcional), que estão de acordo com as especificações enunciadas no capítulo 2, até reabilitações totais do edifício (reabilitação média total, reabilitação profunda total), que englobam a intervenção nas frações, zonas comuns e fachadas, como um todo, seguindo as mesmas especificações.

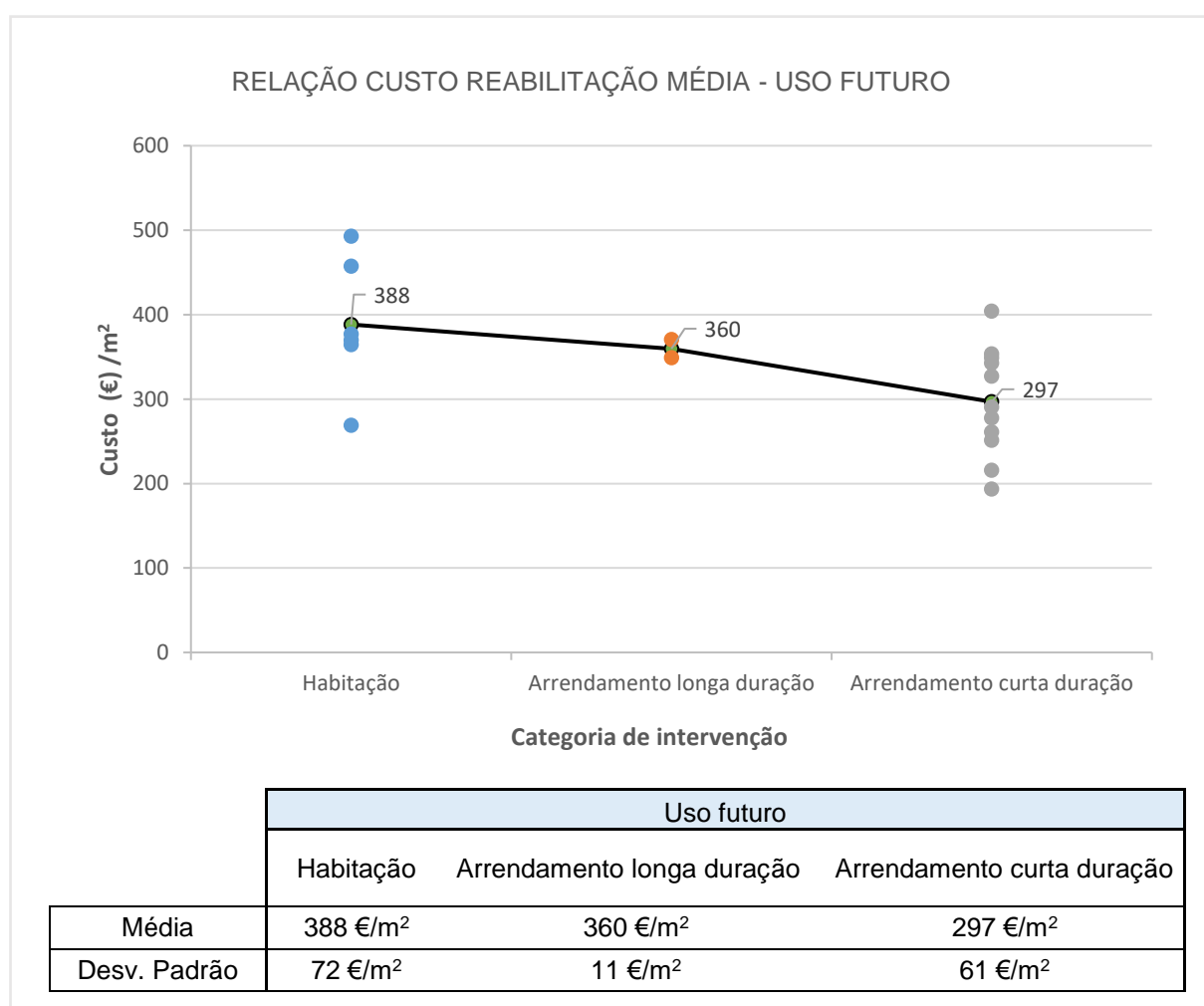


**Figura 5-5** - Relação entre o custo por unidade de área e o grau de intervenção de reabilitação.

Da primeira análise conclui-se também que o custo de reabilitação e conservação de um edifício, mesmo que se trate de uma reabilitação profunda, geralmente é menor que a construção de raiz, que ronda os 700 €/m<sup>2</sup> (INE, 2016). Segundo o resultado das entrevistas deve-se ao facto de muitos dos elementos de construção já existirem e necessitarem apenas de reparação. No que diz respeito à reabilitação excepcional, este tipo de alterações geralmente implica demolições e reconstruções bem como beneficiações significativas, pelo que é normal o seu custo ser bastante superior ao custo de construção de raiz.

Quanto à segunda fase da análise, inicialmente fez-se uma análise individual à reabilitação ligeira de frações. Neste sentido, concluiu-se que os custos apresentam-se quase independentes do uso futuro do edifício, em grande parte devido à semelhança das técnicas aplicadas, que limitam-se a ações que permitem valorizar um imóvel num curto espaço de tempo. Concluindo-se que o custo médio por metro quadrado de uma intervenção ligeira é de aproximadamente 150 €/m<sup>2</sup>.

Relativamente à reabilitação média de frações, geralmente é vantajosa e a ordem de grandeza dos valores que esta intervenção implica são substancialmente inferiores face à reconstrução nova. Desta análise resultaram os valores apresentados na Figura 5-7.

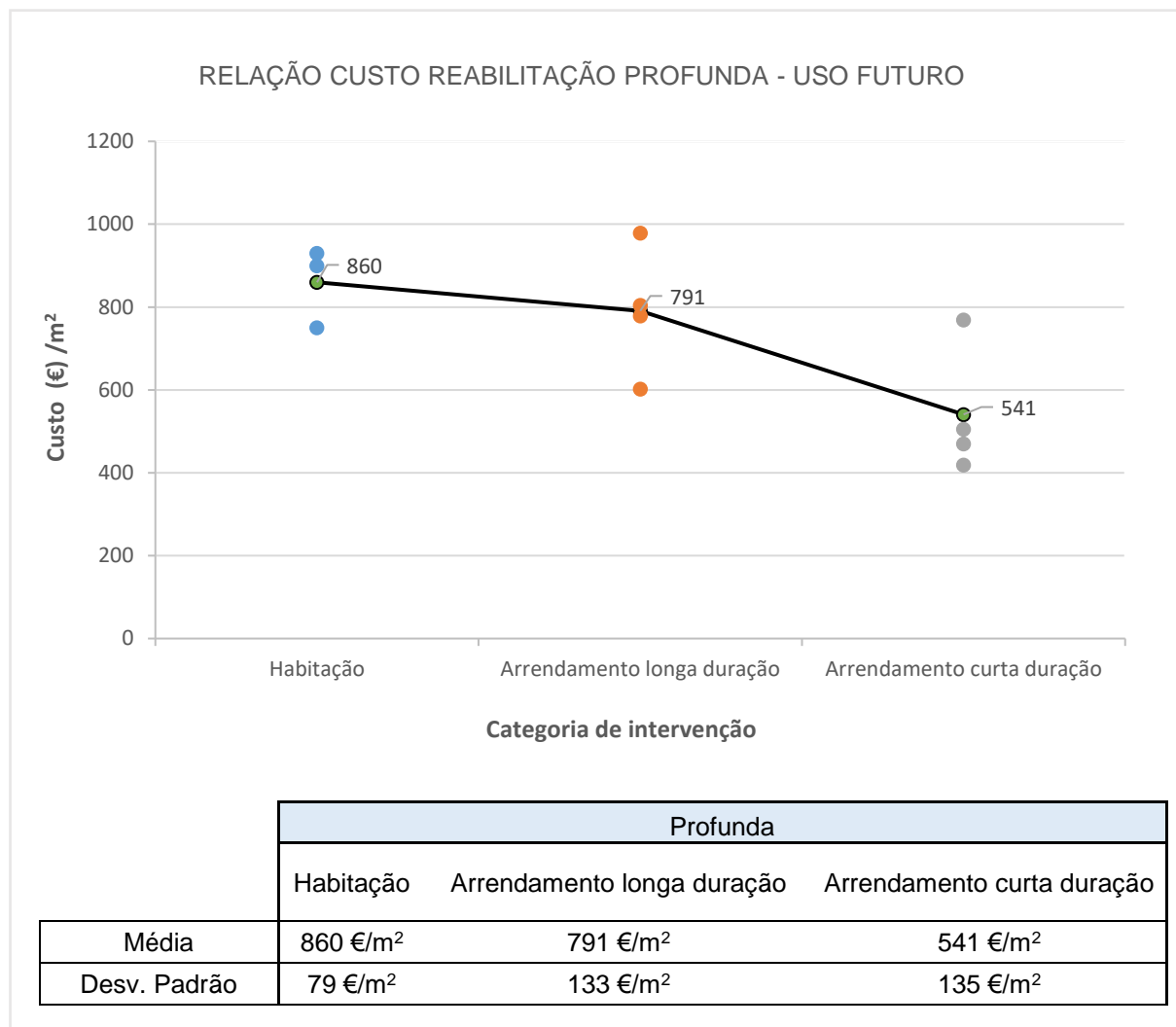


**Figura 5-6** - Relação entre o custo de reabilitação média por unidade de área e a categoria de intervenção.

Este tipo de intervenção registou um valor mais baixo para a intervenção com vista ao arrendamento de curta duração (297 €/m<sup>2</sup>), seguida do arrendamento de longa duração (360 €/m<sup>2</sup>) e por fim para habitação (388 €/m<sup>2</sup>). Esta tendência decrescente, verificada na Figura 5-7, até poderia ser aleatória, contudo, quando se realizou a mesma análise em função da reabilitação profunda, verificou-se a mesma situação (Figura 5-8).

A reabilitação mais onerosa, que por vezes apresenta custos superiores aos de reconstrução de raiz é a reabilitação profunda. Trata-se de um trabalho longo, geralmente com projeto de arquitetura e de estruturas, onde o número de alterações durante a execução é uma parcela importante nos custos.

A grande variedade de técnicas e soluções aplicadas torna difícil retirar conclusões com um grau de confiança razoável, contudo, na Figura 5-8 é apresentado o gráfico de dispersão e respetivos valores médios para este grau de intervenção.



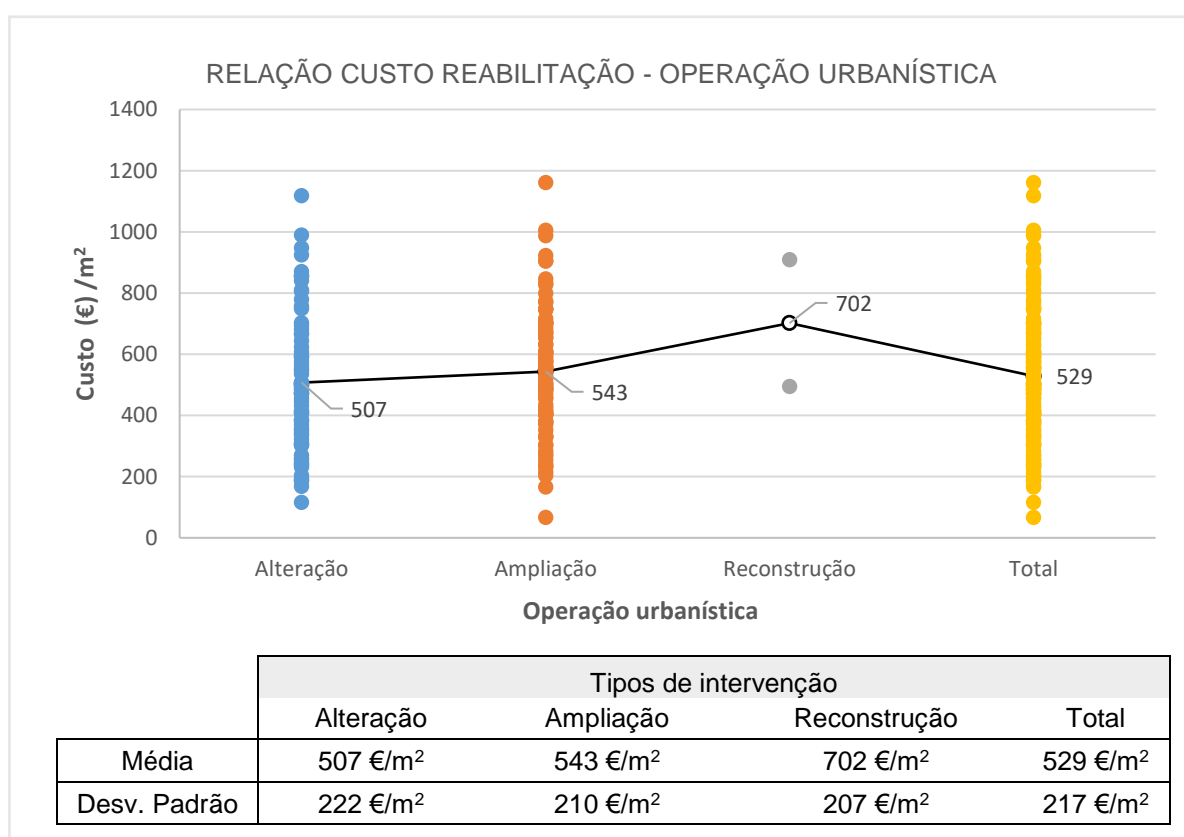
**Figura 5-7** - Relação entre o custo de reabilitação profunda por unidade de área e a categoria de intervenção.

Os vários intervenientes afirmam que ao contrário do que teria de ser feito aquando de uma reabilitação para futura habitação, quando se trata de reabilitar para arrendar por períodos de curta duração, o modelo de arrendamento não solicita de visita prévia do imóvel por parte dos utilizadores, resumindo-se a uma aposta na apresentação, conforto e aspeto, que prevalece à qualidade global da construção, sendo comum os reforços estruturais, os isolamentos térmicos e acústicos e o nível de equipamentos serem usualmente desprezados.

O valor mais elevado diz respeito à habitação e está relacionado com o alto nível de exigência do mercado que verificou-se ser um mercado com um “target” de classe média-alta, para além de que, quando se compra um imóvel tem-se em atenção mais do que apenas o conforto, pois trata-se de um grande investimento e é comum realizar-se um estudo cuidadoso dos fatores anunciados no capítulo 3.3.

Quanto ao arrendamento de longa duração, este, tal como a habitação, trata-se de de um “target” que para a zona em questão é exigente, o que mais uma vez exige maior qualidade para que o imóvel seja absorvido pelo mercado. O valor mais reduzido quando comparado com o de habitação justifica-se com a maior flexibilidade por parte da procura, visto tratar-se de contratos temporários de arrendamento.

A terceira fase da análise diz respeito à análise de dados estatísticos disponibilizados pela Câmara Municipal de Lisboa (CML), mais concretamente pela Direção Municipal de Planeamento, Reabilitação e Gestão Urbanística, trata-se de um universo de dados com probabilidade de estarem enviesados, ainda assim a análise dos dados permitiu caracterizar os custos médios de cada uma das operações urbanísticas conhecidas. Desta análise conclui-se que o valor das principais tipologias de reabilitação (ampliação e alteração) rondam valores médios pouco superiores a 500 euros, e como era de esperar, no caso da reconstrução registam-se valores mais elevados, na ordem dos 700 euros, embora sem grande confiança face à amostra. Na Figura 5-9 é apresentado o resultado deste estudo.



**Figura 5-8** - Relação entre o custo de reabilitação por unidade de área e a operação urbanística.

Concluindo, foram estimados valores por metro quadrado de intervenção com um desvio padrão aceitável, com o objetivo de servir de base para estimar os custos de uma operação de reabilitação em edifícios ou frações. A elaboração de uma estimativa mais correta necessitará da realização de um orçamento detalhado em fase do projeto de execução. Na Tabela 5-4 é apresentado o resultado final.

**Tabela 5-4 – Sumário da análise**

Grau de intervenção	Custo médio (€/m <sup>2</sup> )		
	Habitação	Arrendamento longa duração	Arrendamento curta duração
Reabilitação Ligeira (fração)	151,00 €/m <sup>2</sup>		
Reabilitação Média (fração)	388,00 €/m <sup>2</sup>	360,00 €/m <sup>2</sup>	297,00 €/m <sup>2</sup>
Reabilitação Profunda (fração)	860,00 €/m <sup>2</sup>	791,00 €/m <sup>2</sup>	541,00 €/m <sup>2</sup>
Reabilitação Média Total	394,00 €/m <sup>2</sup>		
Reabilitação Profunda Total	759,00 €/m <sup>2</sup>		
Reabilitação excepcional	1307,00 €/m <sup>2</sup>		

Com base nas respostas aos inquéritos, podem salientar-se alguns pontos importantes no que diz respeito às obras de reabilitação no centro da cidade de Lisboa:

- Os trabalhos que mais peso têm na reabilitação de um edifício são os de reforço estrutural, seguidos dos de reabilitação de fachadas e coberturas, e no interior os de demolição e alteração.
- A análise de dados por inquérito permitiu concluir que a reabilitação de edifícios pombalinos é aquela que aparenta ser menos onerosa, tal como afirmou Mayer (2008), visto que a elevada qualidade da construção permite um estado de conservação razoável;
- Quanto às dificuldades habitualmente sentidas na determinação dos custos dos trabalhos, a dificuldade de acessos é um fator que condiciona em muito os custos. Por outro lado, a inexistência de um local para estaleiro obriga a armazenamentos mínimos e uma grande quantidade de transportes de materiais que condiciona a execução de trabalhos de demolição e de reparação, o que minimiza a rentabilidade. Outra das dificuldades está relacionada com a pouca prática associada a obras de reabilitação que afeta a obtenção da solução mais eficaz, bem como a falta de mão-de-obra especializada em trabalhos de recuperação de imóveis, principalmente para aqueles que se encontram com estado de degradação significativo.



## 6. Caso de estudo

### 6.1. Nota introdutória

Conhecidos os diferentes contextos de que depende um investimento em reabilitação, facilmente se conclui que a reabilitação abrange diversos tipos de intervenção com estruturas de investimento distintas. Para concluir, no presente capítulo pretende-se analisar a viabilidade económico-financeira de adquirir uma fração de um imóvel, reabilitá-la e comercializá-la.

O modelo de negócio dependerá da análise das rentabilidades do investimento, podendo resultar numa das seguintes alternativas:

- Reabilitar para arrendar sob alojamento local (AL);
- Reabilitar para arrendar sob arrendamento tradicional (AT);
- Reabilitar para vender (V);

### 6.2. Identificação do caso de estudo

O caso de estudo provém dos dados compilados ao longo dos últimos quatro anos e dizem respeito às várias frações de um imóvel, com tipologias e plantas idênticas, onde são exploradas duas das três alternativas que se pretendem estudar - o arrendamento a longo prazo (AT) e o arrendamento a curto prazo (AL) - permitindo desta forma fazer uma análise da viabilidade com base no histórico de fluxos financeiros.

O edifício localiza-se naquele que é um dos bairros mais emblemáticos da cidade de Lisboa, o Bairro da Mouraria, no conhecido Largo da Severa. Trata-se de um edifício de quatro pisos, com cinco frações destinadas a habitação e uma fração no piso zero destinada ao comércio (Figura 6-1). Não se conhecendo a data exata de construção, sabe-se que este resistiu ao terramoto de 1755 pelo que a sua estrutura é de alvenaria. Quanto à fração que se pretende analisar, diz respeito ao 1º Dto.



Figura 6-1 - Caso de estudo

Com a última grande intervenção realizada ao abrigo do programa RECRRIA em 1996, o edifício foi sujeito a uma reabilitação profunda, onde foram realizadas alterações dos espaços do edifício, reparações dos elementos construtivos deteriorados e introdução ou adaptação de espaços nos alojamentos para criar instalações e equipamentos em falta, como por exemplo, instalações sanitárias e reorganização funcional da cozinha. Este tipo de alterações implicaram demolições e reconstruções que obrigaram à substituição de pavimentos e recuperação de paredes divisórias, bem como à resolução de problemas estruturais, à beneficiação e à reconstrução das partes comuns, à substituição generalizada de elementos de carpintaria e ainda, à execução de novos revestimentos. A fachada foi totalmente recuperada e a cobertura foi substituída. Após a intervenção, o edifício apresentou uma qualidade equiparável ao de um edifício de construção nova.

Desde 1996, a estratégia de manutenção foi maioritariamente reativa, sendo que as intervenções a que o edifício foi submetido foram feitas após manifestação da anomalia e/ou falha no desempenho, principalmente no interior das frações. As várias frações do imóvel estavam arrendadas sob o regime de rendas congeladas e o rendimento não permitia optar por uma estratégia de manutenção pró-ativa. Quanto às zonas comuns e exteriores, procurou-se realizar uma manutenção pró-ativa predictiva com o objetivo de controlar o processo de degradação e manter os níveis de desempenho.

No final de 2012, caducado um contrato de arrendamento, foi necessária uma intervenção de reabilitação média num dos fogos, visto que a ausência de ações de manutenção agregadas ao aumento dos padrões de qualidade assim o exigiam. Foi nessa altura que se decidiu alterar as condições de arrendamento, passando de um regime de arrendamento mensal (AT) para um regime de arrendamento de períodos de curta duração (AL).

No início de 2014 caducou um segundo contrato e surgiu a necessidade de reabilitar um segundo fogo, este sujeito a uma intervenção de reabilitação ligeira, pois o anterior inquilino teve o cuidado de fazer a respetiva manutenção. Terminada a intervenção de reabilitação foi celebrado um contrato de arrendamento tradicional (AT).

Ainda em 2014 foi feita uma reabilitação média da fração destinada ao comércio, bem como a celebração do contrato de arrendamento tradicional (AT).

Em Junho de 2016 foram iniciadas e acompanhadas as obras de reabilitação média num terceiro fogo de habitação com 34m<sup>2</sup> que se encontrava completamente deteriorado e em mau estado de conservação. Neste sentido, pretende-se com base nos fluxos de caixa registados nos exemplos anteriores, perceber qual é o modelo de negócio mais rentável. O fato de todas as frações apresentarem características bastante semelhantes, por pertencerem ao mesmo edifício, faz com que a analogia seja válida. No anexo C é apresentada a planta daquele que é o fogo que se pretende estudar.

### 6.3. Fluxos financeiros e determinação do ciclo de vida do projeto

Para a estimativa dos fluxos financeiros, foi utilizado como método de estimativa de custos o método da analogia de custos, assim como o pericial. Contudo para a aplicação destes métodos foi necessário a definição de um ciclo de vida do projeto.

O período de ciclo de vida teve como base os 18 anos que se passaram entre intervenções, majorados segundo a estimativa da vida útil de acordo com a ISO 15686, visto que ao contrário do que se verificou no passado, o objetivo é planejar uma manutenção pró-ativa.

A estimativa da vida útil (ESLC, ISO 15686) é dada por:

$$ESLC = RSLC * A * B * C * D * E * F * G \quad (10)$$

RSLC = Vida útil de referência

A = Qualidade dos materiais

B = Nível do projeto

C = Nível de execução

D = Ambiente interior

E = Ambiente exterior

F = Condições de utilização

G = Nível de manutenção

Na Tabela 6-1 são indicadas as estimativas que resultaram da aplicação do método anteriormente indicado.

**Tabela 6-1** - Estimativa da vida útil segundo a ISO 15686

	RSLC	A	B	C	D	E	F	G	
AL	18	1	1	1	1	1	1,1	1,2	<b>24 Anos</b>
AT	18	1	1	1	1	1	1	1,1	<b>20 Anos</b>

De notar que embora a vida útil do arrendamento sob alojamento local seja superior, devido à possibilidade de monitorizar a evolução da degradação, o que permite a execução de manutenções com maior frequência, interessa, no âmbito da análise, definir um ciclo de vida equivalente. Assim, optou-se por analisar a menor das duas estimativas, que corresponde a um ciclo de vida de 20 anos.

No que diz respeito à estimativa dos fluxos financeiros, muitos dos valores são previsões para o futuro, estando portanto associada alguma incerteza. No entanto, dentro da incerteza inerente à sua estimação, esta pode ser minimizada através da utilização de parâmetros fundamentados de padrões que tem acontecido nos últimos anos.

O fluxo financeiro, de grosso modo, divide-se na parcela de recebimentos e na parcela de pagamentos. No que diz respeito à parcela de despesas/pagamentos, dividiu-se os custos em:

- **CAPEX** - sigla derivada da expressão inglesa Capital Expenditure (em português, despesas de capital ou investimento em bens de capital), que designa o montante de dinheiro despendido na aquisição (ou introdução de melhorias) de bens de capital.

- **OPEX** - sigla derivada da expressão inglesa Operational Expenditure, e que designa o capital utilizado para manter ou melhorar os bens físicos, tais como equipamentos, propriedades e imóveis.

No que diz respeito aos recebimentos, fez-se uma analogia com as outras frações do imóvel, e produziu-se uma previsão para orçamento de rendimentos.

## 6.4. Plano de negócio e análise da viabilidade

### 6.4.1. Pressupostos

A análise apresentada neste capítulo foi inspirada no guia prático e folha de Excel disponibilizados pelo IAPMEI para elaboração de um plano de negócio, que apenas exige conhecimento de conceitos básicos de análise económica e financeira.

A análise teve como pressupostos os valores apresentados na Tabela 6-2.

**Tabela 6-2 - Pressupostos da análise**

Unidade monetária	Euros		Imóvel	Fração
1º Ano de atividade	2016		Tipologia	T2
			Área bruta	34M2
Taxa média de IRS	AL	37% (sobre 15% rendimento)		
	AT	28% (lucro)		
Taxa de IRC		23% (lucro)		
Taxa de juro de empréstimo		5%		
Taxa inflação		1,6%		
Taxa de atualização		3%		

### 6.4.2. Determinação do valor de aquisição do imóvel e do custo de reabilitação

Para calcular o valor atual do imóvel, considerou-se os 4 princípios de avaliação imobiliária:

1. Princípio do Maior e Melhor Uso;
2. Princípio de Substituição;
3. Princípio da Temporalidade ou de Mercado;
4. Princípio do Justo Valor.

Atendendo às alternativas de projeto previstas para a intervenção, bem como o provável valor de transação do fogo depois de intervencionado, utilizaram-se os seguintes métodos de avaliação:

- Método comparativo - Uma vez que os valores disponíveis não representam os valores de transação, deduziu-se em cerca de 10% o valor médio obtido.
- Método do Valor Residual.

No presente caso, a utilização dos métodos resultou em:

**Tabela 6-3** - Estimativa do custo de aquisição do imóvel anterior às obras de reabilitação

Método comparativo	Método do Valor Residual
85.000 €	89.000€

Assim, um valor estimado para o valor de mercado do imóvel anterior às obras de reabilitação é de aproximadamente 85.000 €. Na Tabela 6-3 é apresentado o custo de aquisição, sendo apresentado apenas um valor global para todo este processo, com base nas estimativas anteriormente referidas e tendo em conta os benefícios referidos neste documento.

**Tabela 6-4** - Compra do imóvel

		Valor aquisição
Imóvel	Valor imóvel Imposto de Selo Custos notariais (taxas)	<b>85.850 €</b>

Admitindo um valor de aquisição de 85.850 €, o segundo passo é estimar o valor da intervenção da reabilitação em função do uso futuro, usando para a sua estimativa os valores que resultaram do capítulo anterior, sendo a diferença de valores dado pelo nível de qualidade exigido na reabilitação. Assim, com a necessidade de efetuar-se uma intervenção média, na Tabela 6-4 é apresentada a estimativa de custo da reabilitação.

**Tabela 6-5** - Estimativa do custo de reabilitação

	Custo reabilitação
Alojamento local (AL):	297€/m <sup>2</sup> * 34m <sup>2</sup> = <b>10.098 €</b>
Arrendamento tradicional (AT):	360€/m <sup>2</sup> * 34m <sup>2</sup> = <b>12.240 €</b>
Habitação (V):	388€/m <sup>2</sup> * 34m <sup>2</sup> = <b>13 192 €</b>

De notar que a diferença entre o custo real e o custo estimado foi de 10%, visto o orçamento real do caso de estudo, com vista ao AL, ter sido de aproximadamente 11.000€. Conhecida a estimativa de investimento inicial em função do uso futuro, importa perceber qual é o modelo de negócio mais rentável. Para isso, é essencial conhecer as várias rubricas de custo e o rendimento esperado. Como anteriormente referido, esses valores foram extrapolados para o ciclo de vida futuro, com base no registo obtido nos anos anteriores.

### 6.4.3. Análise de viabilidade financeira

#### 6.4.3.1.Reabilitar para arrendar sob alojamento local (AL)

Nesta primeira abordagem considerou-se que o modelo de negócio a adotar seria o de alojamento local. Para perceber as variantes deste tipo de abordagem estudaram-se três alternativas:

- [1] Exploração particular – regime simplificado – pelo que o valor tributado será de 15% e sobre este resultado incide a taxa de IRS.
- [2; 3] Exploração por criação de uma pequena empresa, onde se decidiu considerar dois cenários distintos para o financiamento – 100% capital próprio e 50% capital próprio/50% capital alheio – deduzindo-se aquele que é o imposto sobre rendimento de pessoas coletivas (IRC).

Tal como determinado anteriormente, o ciclo de vida considerado foi de 20 anos (2016-2036).

Para a definição das despesas/pagamentos que dizem respeito a este modelo de negócio, na Tabela 6-6 são apresentados o CAPEX e o OPEX.

**Tabela 6-6** – Rúbricas de custo

CAPEX				OPEX (20 anos)
	Valor de Aquisição	Taxa de Amortização Anual (%)	Vida útil (anos)	
Apartamento - Edifício (0,75*Vaq)	64 387,50 €	2,00%	50	Água + Taxas
Apartamento - Terreno (0,25*Vaq)	21 462,50 €	0,00%	-	Eletricidade
Obras	10 098,00 €	5,00%	20	Seguro
MQ. Loiça	350,00 €	20,00%	5	IMI
Forno Micro Ondas	150,00 €	20,00%	5	Comunicação (internet)
Frigorífico	225,00 €	20,00%	5	Publicidade
Exaustor	120,00 €	20,00%	5	Limpeza (empregada)
Utensílios de cozinha	200,00 €	20,00%	5	Material Limpeza
Termoacumulador	170,00 €	20,00%	5	Pintura
Secador de toalhas	70,00 €	20,00%	5	Licenças Camarárias
Fole poliban	250,00 €	12,50%	8	Condomínio
TV	300,00 €	14,28%	7	Reparações/incidências
Iluminação	200,00 €	10,00%	10	Contabilista
Roupas cama e wc	200,00 €	50,00%	2	
Ar condicionado	500,00 €	12,50%	8	
Mobiliário	2 500,00 €	10,00%	10	
<b>Investimento inicial</b>	<b>101 183,00 €</b>			<b>62 077,00 €</b>

Para além dos custos iniciais registados na Tabela 6-6 (CAPEX), admitiu-se a existência de encargos para o proprietário por fim da vida útil dos equipamentos face à sua normal degradação. Esses encargos com o valor de aquisição inicial embora capitalizado ao ano de aquisição.

Para a definição das despesas (OPEX), no caso da água e da eletricidade, admitiu-se por analogia valores médios semelhantes aos registados em anos anteriores. De resto, não foi contabilizado uma parcela de consumo de gás, na medida em que o imóvel não apresenta instalações de gás. Em alternativa o apartamento apresenta aparelhos que utilizam electricidade. Relativamente aos gastos em websites para a divulgação do imóvel, estes foram determinados através de probabilidades com base na média e desvio padrão verificados nos valores registados de 2012 a 2015. De notar que embora a trajetória destes custos tenha sido crescente, se tenha considerado como valor médio 275€ anuais, já que o investimento acrescido não iria ter o retorno proporcional face à taxa de ocupação do imóvel, assim como à redundância na sua publicitação. Quanto aos custos da limpeza, foi utilizado uma abordagem semelhante aos dos websites, ou seja, foi utilizada uma função normal inversa para determinar valores prováveis com base nos valores conhecidos, sendo que neste caso considerou-se um valor médio de 500€ anuais. Tendo sido considerada uma parcela para o material de limpeza que corresponde a 30% do custo de mão-de-obra. O valor alocado a obras de manutenção, teve como base os valores registados no últimos anos, considerando-se manutenções como pinturas (trianuais), substituição de materiais e pequenas reparações ou beneficiações aleatórias.

As rubricas de custo anteriormente referidas foram capitalizadas por uma taxa de juro composto equivalente. Verificando-se um aumento proporcional à taxa de inflação média dos últimos 15 anos (1,6%).

Para finalizar a parcela dos custos, considerou-se um custo fixo de 36€ para o seguro, 49€ para o IMI e 312€ para a internet, valores que não foram capitalizados por se manterem grande parte das vezes constantes. Considerando-se a criação de uma empresa, fez-se a mesma análise tendo em conta o custo anual de 720€ para um contabilista (TOC), com aumentos a cada período de 5 anos.

Para a parcela de benefícios, onde entram as rendas, foram previstas ocupações semelhantes às verificadas nos últimos anos para o fogo análogo. Considerando-se que a taxa de ocupação aumenta 5% ao ano nos primeiros 4 anos até atingir aqueles que aparentemente são os valores esperados para taxa de ocupação (Tabela 6.8), fazendo-se variar essa taxa de ocupação para os anos seguintes com base numa probabilidade normal inversa. Quanto ao preço praticado, com base numa análise comparativa, foram determinados os preços apresentados na Tabela 6-7, sendo que o primeiro ano deve estar sujeito a promoção de maneira a publicitar o imóvel.

**Tabela 6-7 - Preços a praticar sob regime de alojamento local**

<b>Diária</b>	1º Ano	2º Ano	<b>Semanal</b>	1º Ano	2º Ano
Baixa	45 €	45 €	Baixa	260 €	280 €
Base	50 €	55 €	Base	300 €	320 €
Alta	55 €	60 €	Alta	320 €	360 €

Um vez que o Alojamento Local trata-se de um mercado com tarifas sazonais, considerou-se 3 tarifas – base, baixa e alta- que serão praticadas conforme indicado a azul, vermelho e verde, respectivamente, nas Tabelas 6-7 e 6-8.

**Tabela 6-8** - Distribuição das tarifas e da taxa média de ocupação

1º Trimestre			2º Trimestre		
Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho
40% Taxa média ocupação			70% Taxa média ocupação		
3º Trimestre			4º Trimestre		
Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
85% Taxa média ocupação			50% Taxa média ocupação		

Com a informação anteriormente definida, foram reunidas as condições necessárias para realizar o orçamento financeiro, a demonstração de resultados e o balanço para os três cenários distintos.

Com base na análise dos resultados (Tabela 6-9), concluiu-se que considerar uma linha de crédito para aquisição do imóvel não compensa numa perspetiva de investimento, pelo que a solução mais eficaz passa por fazer um investimento na totalidade com capital próprio. Quanto ao cenário de criar uma empresa, verificou-se que nesta situação não é vantajoso, embora dependa de caso para caso.

**Tabela 6-9** - Demonstração de resultados do fim de ciclo de vida para as três alternativas.

P. Coletiva	<b>ATIVO</b>		<b>CAPITAL PRÓPRIO</b>		
	Imobilizações Corpóreas	60 311 €	Capital	50 592 €	
	Caixa	59 220 €	Resultados transitados	61 744 €	
			Resultado Líquido	5 541 €	
			<b>TOTAL DO CAPITAL PRÓRIO</b>	<b>117 876 €</b>	
			<b>PASSIVO</b>		
			Empréstimos obtidos (50%)	- €	
			Imposto (IRC)	1 655 €	
			<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>1 655 €</b>	
		<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>119 531 €</b>	<b>TOTAL DO C.P + PASSIVO</b>	<b>119 531 €</b>
P. Coletiva	<b>ATIVO</b>		<b>CAPITAL PRÓPRIO</b>		
	Imobilizações Corpóreas	60 311 €	Capital	101 183 €	
	Caixa	126 425 €	Resultados transitados	78 357 €	
			Resultado Líquido	5 541 €	
			<b>TOTAL DO CAPITAL PRÓRIO</b>	<b>185 081 €</b>	
			<b>PASSIVO</b>		
			Imposto (IRC)	1 655 €	
			<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>1 655 €</b>	
		<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>186 736 €</b>	<b>TOTAL DO C.P + PASSIVO</b>	<b>186 736 €</b>
	P. Singular	<b>ATIVO</b>		<b>CAPITAL PRÓPRIO</b>	
Imobilizações Corpóreas		60 311 €	Capital	101 183 €	
Caixa		152 928 €	Resultados transitados	103 960 €	
			Resultado Líquido	7 304 €	
			<b>TOTAL DO CAPITAL PRÓRIO</b>	<b>212 477 €</b>	
			<b>PASSIVO</b>		
			Imposto (IRS)	792 €	
			<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>792 €</b>	
		<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>213 239 €</b>	<b>TOTAL DO C. P + PASSIVO</b>	<b>213 239 €</b>



No anexo D apresenta-se, com algum detalhe, o plano de negócio que diz respeito ao investimento de um pessoa singular com 100% do investimento com capital próprio, visto que é a mais comum na ótica do utilizador. De salientar que nesta abordagem não está contabilizado todo o dispêndio de tempo que o promotor tem de investir, nomeadamente, na deslocação para entrega e recolha da chave e dos inquilinos, verificação do estado do imóvel entre a entrada e saída de clientes entre outras actividades, que no caso deste tipo de arrendamento não deve ser desprezável

#### 6.4.3.2.Reabilitar para arrendamento tradicional (AT)

Nesta abordagem foi admitido um arrendamento com renda fixa mensal, valor esse mais uma vez de um andar com a mesma tipologia e com a vantagem de ser localizado no mesmo edifício.

Tal como determinado anteriormente, o ciclo de vida considerado foi 20 anos (2016-2036).

Quanto às despesas/pagamentos que dizem respeito a este modelo de negócio, na Tabela 6-10 são apresentados, respetivamente, o CAPEX e o OPEX.

Tabela 6-10 - Rúbricas de custo

	CAPEX			OPEX
	Valor de Aquisição	Taxa de Amortização Anual (%)	Vida útil (anos)	
Apartamento - Edifício (0,75*Vaq)	64 387,50 €	2,00%	50	Seguro
Apartamento - Terreno (0,25*Vaq)	21 462,50 €	0,00%	-	IMI
Obras	12 240,00 €	5,00%	20	Pintura
MQ. Loiça	350,00 €	20,00%	5	IS
Forno Micro Ondas	150,00 €	20,00%	5	Condomínio
Frigorífico	225,00 €	20,00%	5	Reparações/incidências
Exaustor	120,00 €	20,00%	5	
Termoacumulador	170,00 €	20,00%	5	
Secador de toalhas	70,00 €	20,00%	5	
Fole poliban	250,00 €	12,50%	8	
Iluminação	200,00 €	10,00%	10	
Ar condicionado	500,00 €	10,00%	10	
Mobiliário	2 500,00 €	10,00%	10	
<b>Investimento inicial</b>	<b>102 625,00 €</b>			<b>7 276,00 €</b>

Os valores do seguro, IMI, pintura e do condomínio foram definidos usando o mesmo raciocínio utilizado no caso anterior. Esta abordagem fez com que os custos com a água, a luz, a publicidade ao imóvel em websites e com a limpeza passassem para nulos, admitindo-se que o valor de renda inclui que o inquilino suporte esses encargos, para além de que a necessidade de publicitação do imóvel não se justifica.

Os benefícios dizem respeito ao valor da renda, admitindo-se um valor de 500€ mensais. De maneira a considerar fatores com a inflação, considerou-se um aumento de 50€ de 5 em 5 anos, período em que se considerou alteração do inquilino e celebração de novo contrato, tendo-se em conta uma rubrica de custo de 30 € de IS bem como obras de beneficiação do imóvel.

Mais uma vez, com base na informação anteriormente definida, foram reunidas as condições necessárias para realizar o orçamento financeiro, a demonstração de resultados e o balanço. Na Tabela 6-11 é apresentado o resultado da análise efetuada com base no investimento de uma pessoa singular.

**Tabela 6-11 - Demonstração de resultados do fim de ciclo de vida**

ATIVO		CAPITAL PRÓPRIO	
Imobilizações Corpóreas	60 022 €	Capital	102 625 €
Caixa	92 818 €	Resultados transitados	46 295 €
		Resultado Líquido	2 822 €
		<b>TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO</b>	<b>151 742 €</b>
		PASSIVO	
		Imposto (IRS)	1 097 €
		<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>1 097 €</b>
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>152 839 €</b>	<b>TOTAL DO C. P + PASSIVO</b>	<b>152 839 €</b>

Não se tratando de um modelo de negócio tão atrativo como no caso do alojamento local, este cenário tem a vantagem de não se despende tempo na gestão de inquilinos e na manutenção do espaço interior do imóvel. No anexo E apresenta-se, com algum detalhe, o plano de negócio que diz respeito ao investimento de um pessoa singular com 100% do investimento com capital próprio.

#### 6.4.3.3. Reabilitar para venda (RV)

Para este modelo de negócio não importa definir um ciclo de vida bem como não existem parcelas de custos relevantes. Contudo, o facto de não se conseguir considerar um ciclo de vida equivalente torna a comparação de resultados desajustada.

Geralmente, vender uma casa exige ter alguma experiência nos campos jurídico, financeiro e de marketing, caso contrário é necessário recorrer a uma agência imobiliária.

Na Tabela 6-12 é apresentado o resultado deste tipo de investimento.

**Tabela 6-12 - Resultado de reabilitar para venda**

	Valor parcial	Valor total
Valor venda (Vv)	3550 €/m <sup>2</sup>	120 700 €
Comissões mediação	5% Vv	-6 035 €
<b>Total receita</b>		<b>114 665 €</b>
Resultado antes de impostos		15 623 €
	Mais-valia	7 812 €
	<b>IRS</b>	<b>25%</b>
<b>Resultado líquido</b>		<b>13 436 €</b>

## 6.4.4. Atratividade do negócio e análise de sensibilidade

### 6.4.4.1. Atratividade do negócio

De modo a analisar a viabilidade financeira, na Tabela 6-13 são apresentados os fluxos de caixa acumulados (atualizados) para as diferentes alternativas de negócio, onde é visível o período de retorno do investimento quando se verificam valores em caixa superiores ao investimento inicial.

Para determinar a alternativa mais atrativa da perspetiva do investidor, foram também calculados os vários indicadores financeiros indicados no capítulo 3 (Tabela 6-14). De notar que antes de se definir e analisar os vários indicadores financeiros utilizados, teve-se o cuidado de garantir que os projetos fossem relativamente idênticos, nomeadamente no que diz respeito ao seu ciclo de vida e rigor utilizado no cálculo dos fluxos financeiros.

Tabela 6-13 - Fluxos de caixa atualizados

FLUXOS DE CAIXA	Investimento inicial	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Projeto "AL_50%_IRC"	(101 183)	430€	2 939€	6 011€	10 122€	14 608€
Projeto "AL_100%_IRC"	(101 183)	2 926€	7 373€	12 241€	17 955€	23 864€
Projeto "AL_100%_IRS"	(101 183)	3 258€	8 532€	14 286€	21 052€	28 285€
Projeto "AT_100%_IRS"	(102 625)	4 244€	9 048€	13 714€	18 243€	22 320€
Projeto "VENDA_IRS"	(99 042)	110 759€				
FLUXOS DE CAIXA	Ano 10	Ano 15	Ano 18	Ano 19	Ano 20	
Projeto "AL_50%_IRC"	35 466€	56 676€	69 393€	73 768€	<b>78 441€</b>	
Projeto "AL_100%_IRC"	49 345€	71 430€	84 147€	88 522€	<b>93 195€</b>	
Projeto "AL_100%_IRS"	59 170€	86 773€	102 522€	107 875€	<b>113 553€</b>	
Projeto "AT_100%_IRS"	41 221€	54 759€	63 335€	66 733€	<b>69 785€</b>	

Tabela 6-14 - Indicadores financeiros

	VAL	ROI	PRI	TIR
Projeto "AL_50%_IRC"	(22 742€)	0,78	>20 ANOS	-2,1%
Projeto "AL_100%_IRC"	(7 988€)	0,92	>20 ANOS	-0,8%
Projeto "AL_100%_IRS"	12 370	1,12	18 ANOS	1,1%
Projeto "AT_100%_IRS"	(32 840€)	0,68	>20 ANOS	-3,6%
Projeto "VENDA_IRS"	11 249€	1,11	<2 ANO	11,4%

Com base nos resultados obtidos, concluiu-se que a alternativa mais atrativa é, como era expectável, a de alojamento local, com maior proveito para a alternativa de pessoa singular, pois o regime de retenção de imposto é mais favorável quando no regime simplificado (incide sobre 15% do rendimento e é tributado à taxa que resultar do escalão do IRS). Também interessante é a opção de venda após realizadas as obras de reabilitação, embora o risco associado à venda de um imóvel seja consideravelmente superior.

Retirando a alternativa para venda e a alternativa de AL (IRS), até esta fase os restantes investimentos devem ser considerados como "não recomendáveis" visto apresentarem os indicadores negativos.

Contudo, tendo em conta a característica peculiar do negócio (imobiliário), é de ter em conta a perspetiva de longo prazo e a sensibilidade do negócio às reavaliações extraordinárias do valor patrimonial do imóvel adquirido. Por este motivo, decidiu-se considerar a opção de venda do imóvel no fim do ciclo de vida do projeto. Os ganhos decorrentes de transmissões onerosas são consideradas como mais-valias. Citando a PWC "mais-valias e as menos-valias fiscais diferem usualmente das mais-valias e das menos-valias contabilísticas", cuidado esse a ter em conta neste tipo de análise.

Mais-valia fiscal:

$$\text{Valor de realização} - (\text{Valor de aquisição} - \text{Amortizações} - \text{Perdas por imparidade}) \quad (11)$$

\* Coeficiente de desvalorização da moeda

Mais-valia contabilística:

$$\text{Valor de realização} - (\text{Valor de aquisição} - \text{Amortizações}) \quad (12)$$

Assim, foi necessário determinar o valor de realização para o ano 20. Com base no aumento que se assiste nos preços das habitações no centro da capital, admitiu-se uma valorização anual do imóvel de 2,5% pelo que o valor de realização no ano 20, para um imóvel reabilitado e com uma estratégias de conservação controlada é cerca de 192 957 €. O fato do imóvel estar bem localizado, bem como a consideração da taxa de inflação faz deste valor um valor razoável.

Contabilizando os impostos e os cálculos anteriormente referidos, fez-se uma novo cálculo dos indicadores financeiros, apresentados na Tabela 6-15.

**Tabela 6-15** - Indicadores financeiros

	VAL	ROI	TIR
Projeto "AL_50%_IRC"	98 406	1,97	4,4%
Projeto "AL_100%_IRC"	113 732	2,12	5,3%
Projeto "AL_100%_IRS"	134 448	2,33	6,3%
Projeto "AT_100%_IRS"	84 376	1,82	4%

Com base nos resultados, concluiu-se que todos os investimentos se tornam desta forma recomendados do ponto de vista financeiro, sendo que depende do investidor perceber qual o modelo de negócio que pretende adoptar. O tempo que se pretende dedicar ao negócio é desde logo um fator eliminatório, e mais uma vez é possível concluir que o modelo mais atrativo é o de Alojamento Local. O motivo passa principalmente por se tratar de um mercado monetariamente mais apetecível para além de que, no caso de o proprietário ser pessoa singular, o AL é considerado uma prestação de serviço, sendo por isso tributado na categoria B do IRS (15% do rendimento à taxa que resultar do escalão do IRS), menos penalizadora do que a categoria F (rendimentos prediais, com tributação de 28%) na qual se encaixa o arrendamento tradicional.

#### 6.4.4.2. Análise de sensibilidade

A análise de sensibilidade pretende dar uma noção de qual o efeito da variação das variáveis de entrada (inputs), na variação das variáveis de saída (outputs). Assim, este tipo de análise toma particular

importância no estudo de empreendimentos financeiros, pois nestes, na maioria das vezes, muitas variáveis foram determinadas com base em certos pressupostos que podem variar ao longo do tempo.

Como esta análise teve como base o registo de atividades realizadas em 2 fogos localizados no mesmo edifício e com características idênticas foi analisado a influência da variação de apenas certos parâmetros, nomeadamente a taxa de atualização, por considerar entre outros fatores, o fator risco.

O fato de considerar uma taxa de atualização de 2%, 4% ou 6% varia em muito os resultados da análise, por se tratar de um projeto a 20 anos. Foi constatado que para aumentos percentuais da taxa de atualização e dos custos o valor do VAL, TIR e ROI diminui, pelo que a equação da reta associada apresenta um declive negativo. Porém, para pequenos incrementos percentuais dos benefícios o valor do VAL, TIR e ROI aumenta, pelo que a equação da reta associada apresenta um declive positivo. Estas observações vão de encontro ao esperado, contudo mantêm os resultados positivos do ponto de vista de investimento. Podemos observar esta informação relativa as duas alternativas de arrendamento nas Figuras 6-2, 6-3 e 6-4.

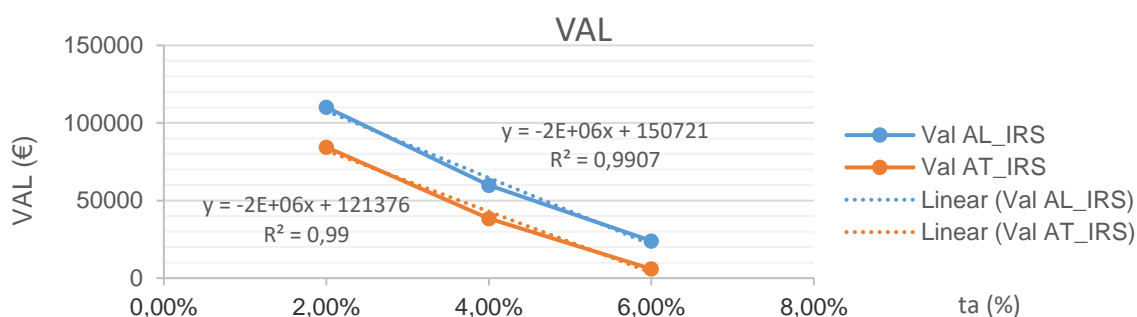


Figura 6-2 - Variação do VAL com a taxa de atualização.

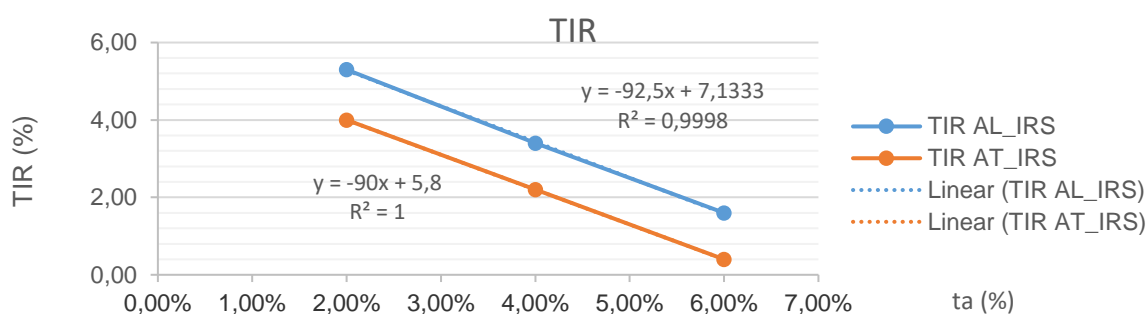


Figura 6-3 - Variação da TIR com a taxa de atualização.

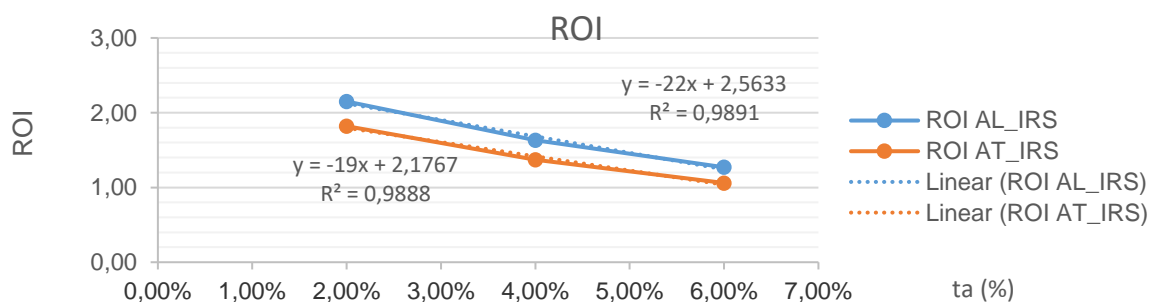


Figura 6-4 - Variação do ROI com a taxa de atualização.



## 7. Conclusões

### 7.1. Principais conclusões e considerações finais

Neste documento a principal conclusão é que existe uma correlação entre os usos e o tipo de intervenção. Este aspeto é demonstrado através de uma análise aplicada a uma base de dados desenvolvida para este propósito que veio provar que, seja um edifício ou fração submetidos a uma intervenção de reabilitação média ou profunda, o custo de reabilitação (investimento) varia com o uso futuro.

Concluiu-se numa primeira fase que a atividade de reabilitar, a exemplo de muitos países europeus, tende a intensificar-se com o passar dos anos e exige conhecimentos específicos. Este processo de intervir em empreendimentos existentes é bastante mais distintivo do que o de um edifício novo, exigindo o desenvolvimento de novos parâmetros tecnológicos, de gestão e de recursos, para além de que fazer um investimento em ativos imobiliários é muito diferente de investir em ativos financeiros, obrigando a uma grande mobilização de capital. O setor da reabilitação tem vindo a demonstrar um crescimento considerável e a tendência é que continue a aumentar, destacando as intervenções que têm vindo a ser realizadas na zona histórica, que têm substituído a tradicional “construção nova” contribuindo para a revitalização da cidade. Portugal tem vindo a recuperar a confiança dos investidores tanto nacionais como estrangeiros e assiste-se na atualidade a um momento histórico na reabilitação urbana habitacional, devido a diversos fatores como: aumento do turismo, alteração da lei do arrendamento; incentivos à reabilitação; legislação do alojamento local; golden visa, regime fiscal de residentes não habituais e licenciamento de novos hotéis.

Quanto aos usos futuros dos edifícios de habitação, essenciais para sustentar a reabilitação residencial, que é o ponto-chave desta dissertação, prendem-se pela compra e venda para habitação ou arrendamento de longa e curta duração. A forte procura obrigou os promotores a desenvolver projetos desenhados para o investimento mobiliário, passando a ser comuns apartamentos turísticos e o conceito de hotel apartamentos, todos eles com rentabilidades garantidas e posicionadas para o mercado de curta duração. A respeito destes projetos, o cuidado na escolha dos “*layouts*” e acabamentos nos projetos de reabilitação, tendo em conta as necessidades e preferências dos novos mercados, concluiu-se ser uma variável com cada vez maior importância.

Quanto à estimação de custos de reabilitação, essenciais para relacionar as diferentes tipologias e estudar a viabilidade deste tipo de investimentos, existem algumas recolhas de dados que permitem estimar o valor médio de intervenção, geralmente realizados por serviços municipais, sendo que estes tipos de dados por vezes não podem ser generalizados pois não são representativas do universo de edifícios que são alvo de obras de reabilitação. Para contornar a falta de informação disponível, é importante consultar bases de dados fornecidas por empresas e solicitar informação aos bancos que habitualmente financiam este tipo de trabalhos. A realização de um inquérito foi a fonte adotada para ajudar a perceber a diferença de custos com base nas tipologias de intervenção e espera-se que a análise efetuada sirva de base para estudos futuros. Assim, os processos associados ao controlo de

custos e prazos são de elevada importância e estimar os custos de produção de obras de reabilitação é uma tarefa que, embora complexa, é essencial para a tomada de decisão de reabilitar um imóvel.

Na fase prévia à decisão de reabilitar ou não reabilitar, o método de estimação do custo por m<sup>2</sup> de área bruta tem especial significado. O método de cálculo adotado neste documento tem como base a definição do tipo de operação de reabilitação e o conhecimento da área bruta total do edifício ou fração a reabilitar. Como vantagens do método utilizado neste documento subsiste a rapidez de cálculo e a utilidade para um investidor, dono de obra ou mesmo do projetista, em conhecer um valor aproximado de custo na fase em que os projetos ainda não foram elaborados. As desvantagens assentam no facto de não se ter em conta a variação da planta, os equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários, de não estarem associados fatores corretivos que relacionem a variação dos métodos construtivos e tipo de reabilitação estrutural ou ainda o facto de não estarem associados índices de qualidade. Assim, a incerteza do método face às operações de reabilitação leva a considerar que não é possível dispor de um método que seja rigoroso, mas sim a possibilidade de estimar um valor base com um desvio padrão aceitável, que permite especialmente aos investidores dispor de uma ferramenta essencial de apoio ao processo de decisão. O facto de os valores terem sido estimados para uma zona controlada e com necessidades de intervenção semelhantes, faz com que os valores que resultam da análise tenham um bom grau de confiança para investimentos executados nessa mesma área de estudo, que corresponde à zona histórica da cidade de Lisboa, não devendo ser aplicados no âmbito de análises fora deste contexto.

Neste sentido, estudou-se aquelas que são as principais exigências de cada uma das diferentes procuras, onde se conclui que a procura mais exigente é a de habitação própria, que para além de ser exigente na localização, tipologia, acessibilidades, equipamentos e no estado de conservação requer elevados níveis de qualidade e conforto na construção bem como exige geralmente estacionamento. Desta forma, concluiu-se que o custo de reabilitação associado a este tipo de utilização é geralmente o mais elevado.

O arrendamento a longo prazo que geralmente é uma procura igualmente exigente mas que se adapta mais facilmente à oferta, ideal para a população mais jovem ou por questões profissionais e de proximidade do local de trabalho, não foi de encontro às expectativas, concluindo-se que este mercado no centro histórico da cidade se assemelha ao de habitação própria e portanto os custos de reabilitação para esta finalidade acabam por ser elevados, embora inferiores aos de habitação.

Por último, o arrendamento de curta duração é um modelo de negócio que não solicita visita prévia do imóvel por parte dos utilizadores, e no qual estes acabam por passar um pequeno período de tempo, resumindo-se a uma aposta no conforto, na apresentação e no aspeto do imóvel e não tanto na qualidade construtiva, o que geralmente é uma vantagem na redução dos custos adjacente à intervenção de reabilitação, para além que a reconversão em apartamentos turísticos permite muitas vezes rentabilidade mais levadas do que o uso meramente residencial. Neste sentido, concluiu-se que esta é a intervenção de reabilitação com menor custo, o que faz deste modelo de negócio o mais interessante do ponto de vista de investimento, tendo sempre também a vantagem de no caso de diminuir o “boom” que se tem verificado no turismo, um AL pode facilmente converter-se para o arrendamento tradicional.



Quanto à generalidade do mercado imobiliário, a reabilitação dos espaços às necessidades contemporâneas vai permitir uma regeneração urbana não só do próprio edifício como também de toda a zona onde este se insere. Além das rendas, o preço das casas está a subir e a grande maioria dos imóveis são comprados para servirem de AL que tem dado um forte contributo à reabilitação dos centros históricos.

Ainda no âmbito da dissertação, concluiu-se que o mundo da análise financeira é composto por muitas variáveis, sendo que grande parte delas são imprevisíveis, no entanto o estudo da viabilidade financeira, embora implique um dispêndio de tempo, é fundamental para permitir um processo de decisão sustentado. Como tal a sua aplicação é de grande importância.

Fora do objetivo da dissertação, foi possível obter outras conclusões, pode-se afirmar:

- Urgência em criar uma estratégia adequada para a revitalização da cidade, ruas e seu edificado. O planeamento é a chave do sucesso da reabilitação sendo essencial por um lado colmatar as exigências da cidade, pois permite criar novas dinâmicas sociais proporcionadas por esse novo uso. Por outro lado, importa preservar os interesses de quem habita na cidade.
- Impacto do turismo sobre os preços da habitação é uma questão importante e com implicações sociais sendo importante o poder político devolver a confiança aos proprietários para dinamizar também o mercado de arrendamento permanente.
- É importante separar a habitação permanente da habitação de curta duração e criar mecanismos de regulamentação para as práticas de alojamento local, de maneira a encontrar um equilíbrio.
- É importante aproveitar este momento que se verifica na cidade de Lisboa que pode, e deve, durar muitos anos.

## **7.2. Desenvolvimentos futuros**

Como estratégia de desenvolvimento futuro propõe-se aprofundar o tema no que diz respeito a avaliação do mercado e à insuficiente análise dos custos de reabilitação, bem como desenvolver o presente estudo para as principais cidades portuguesas.

Neste sentido, poderá ser desenvolvido um trabalho mais aprofundado de estudo de mercado, quer através de levantamento de um maior número de dados, quer através de inquéritos realizados ao público alvo da reabilitação urbana. Para melhor determinar os custos de reabilitação é necessário desenvolver um trabalho que tenha em consideração as diferentes soluções de reabilitação adotadas e as dificuldades e limitações enunciadas anteriormente (capítulo 7.1), embora as especificidades de cada obra tornem este processo complicado.

No que diz respeito à validade da informação apresentada, este é um trabalho que tem como base um mercado em constante evolução, pelo que a atualização da base de dados e das conclusões obtidas deve ser um ponto a ter em consideração.



## Referências bibliográficas

AFONSO, Fernando Paes, et al. O Mercado da Reabilitação: Enquadramento, Relevância e Perspetivas. Lisboa: AECOPS, 2009.

APEMIP, “Catálogo Estudos de Mercado N°29”, 2015.

ARAÚJO, Catarina, et al. Análise da disponibilidade de investimento em projetos de reabilitação portugueses. EURO ELECS 2015, 2015, 3. Chapter 12: Policies and strategies for a sustainable built environment: 1563-1570.

BRAGA, Manuel Botelho Moreira. Reabilitação de edifícios de habitação – Contribuição para a estimação de custos. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, Instituto Superior Técnico. Lisboa, 1990.

BRANCO, Rosa; ALVES, Sónia. Affordable housing and urban regeneration in Portugal: a troubled trust? In: ENHR-European Network for Housing Research Conference. Aalborg University, 2015.

BULLEN, Peter A.; LOVE, Peter ED. The rhetoric of adaptive reuse or reality of demolition: Views from the field. Cities, 2010, 27.4: 215-224.

CABRITA, A; AGUIAR, J.; APPLETON, João. Guião de Apoio à Reabilitação de Edifícios Habitacionais. 2005.

CBRE. Lisbon Residential Brick Index, 2015.

CIP, Confederação empresarial de Portugal. Fazer acontecer a regeneração urbana. Propostas. 2011.

CML, “Estamos a reabilitar Lisboa”, 2007.

CÓIAS, Vítor. Reabilitação: a melhor via para a construção sustentável. Archi News, Revista de Arquitectura, Urbanismo, Interiores e Design, Lisboa, 2004.

CUNHA, F. Análise de investimentos em reabilitação urbana: Enquadramento na evolução do sector da construção em Portugal. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, Instituto Superior Técnico. Lisboa, 2014.

CUSHMAN&WAKEFIELD, “Business briefing: Mercado residencial Cidade de Lisboa”, 2014.

Euro Construct: 80th EUROCONSTRUCT Country Report, Dezembro, 2015.

FLORES-COLEN, Inês. Metodologia de avaliação do desempenho em serviço de fachadas rebocadas na óptica da manutenção preditiva. Tese de Doutoramento em Engenharia Civil, Instituto Superior Técnico. Lisboa. 2009.

- InCI. Relatório Anual do Sector da Construção em Portugal, 2009.
- INE, I. P. O parque habitacional e a sua reabilitação – análise e evolução 2001-2011. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, IP, 2013.
- INE, I. P. Censos 2011 resultados definitivos-Portugal. Lisboa-Portugal: Instituto Nacional de Estatística, IP, 2012.
- INE, I. P. Estatísticas da Construção e Habitação. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, IP, 2015.
- JESUS, Christiano Romanholo Marques. Análise de custos para reabilitação de edifícios para habitação. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, Universidade de São Paulo. Brasil, 2008.
- JESUS, Pedro M. C. Avaliação de bens imobiliários face ao seu potencial para reabilitação: Comparação entre o valor de imóveis reabilitados e reconstruídos – Zonas históricas de Lisboa. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, Instituto Superior Técnico. Lisboa, 2009.
- JLL, Jones Lang LaSalle. Apartamentos Turísticos em Lisboa: Um Mercado em Crescimento, 2015.
- JLL, Jones Lang LaSalle. Mercado Imobiliário em Portugal, 2015.
- JLL, Jones Lang LaSalle. Mercado residencial: Dinâmica inigualável, 2016.
- LAMEGO, Paula; COUTO, Paula; LOURENÇO, Paulo B. Análise de custos em obras de reabilitação de edifícios. 1ºForum Internacional de Gestão da Construção, 2008.
- LAMEIRAS, João Pupo Correia Salgado. Contributo para elaboração de um manual de apoio à reabilitação de edifícios das décadas de 60, 70 e 80. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Porto. 2010.
- LANGSTON, Craig; WONG, Francis; HUI, Eddie; SHEN, Li-Yin. Strategic assessment of building adaptive reuse opportunities in Hong Kong. Building and Environment, 2008, 43.10: 1709-1718.
- LANZINHA, J. C. Reabilitação de Edifícios – Metodologia de diagnóstico e intervenção. Livro, Edição Fundação Nova Europa, Série Estudos de Engenharia, 2006, 5.
- LIMA, Filipa; BRAGANÇA, Luís; MATEUS, Ricardo. Edifícios antigos: reabilitação sustentável low cost. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho. Minho, 2012.
- CML. Estratégia de Reabilitação Urbana de Lisboa 2011-2024. 2011.

MAYER, Francisco. Estrutura Geral de Custos em Obras de Reabilitação de Edifícios. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, Instituto Superior Técnico. Lisboa, 2008.

MELO, Inês Quental. O Mercado de Arrendamento. Principais oportunidades e fragilidades face ao mercado de habitação própria. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, Instituto Superior Técnico. Lisboa, 2009.

PAUPÉRIO, Pedro Miguel Azevedo. Viabilidade de investimento em reabilitação no centro do porto. Dissertação de mestrado em Engenharia Civil. Faculdade Engenharia do Porto. Porto, 2013.

PAIVA, José Vasconcelos; AGUIAR, José; PINHO, Ana. Guia técnico de reabilitação habitacional. Lisboa: LNEC, INH, 2006, 1.

PEDRO, João Branco; VILHENA, António; PAIVA, J. Vasconcelos. Método de avaliação das necessidades de reabilitação. Desenvolvimento e aplicação. 2011.

PITTINI, Alice; GHEKIÉRE, Laurent; DIJOL, Julien; KISS, Igor. The State of Housing in the EU 2015. 2015.

PLMJ, “Principais Tendências previstas no setor imobiliário”, 2015.

PRIME YIELD, “O Mercado Imobiliário habitacional em Portugal 2005-2015”, 2015.

PRIME YIELD, “Reabilitação para uso residencial em Lisboa: Oferta e enquadramento legal”, 2015.

PTPC. Cadernos de Síntese Tecnológica – “Reabilitação de Edifícios”, uma reflexão sobre a estratégia para a Reabilitação em Portugal. 2015.

REIS, Carla Mónica Monteiro. A reabilitação urbana e o arrendamento Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, Universidade de Coimbra, 2015.

SHIPLEY, Robert; UTZ, Steve; PARSONS, Michael. Does adaptive reuse pay? A study of the business of building renovation in Ontario, Canada. International Journal of Heritage Studies, 2006, 12.6: 505-520.

SOUSA, Carina Isabel Pereira. Determinação de custos de reabilitação de edifícios e estudo da sua variabilidade. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, Universidade da Beira Interior. Covilhã, 2009.

SANTOS, Cédric Antoine. Base de dados de preços de reabilitação de edifícios-Clarabóias. 2013.

SAVILLS, “SPOTLIGHT | Prime Lisbon : Residential Market”, 2016.

SOUSA, Carina Isabel Pereira; LANZINHA, João Carlos Gonçalves. Building Envelope Rehabilitation Costs: Determination and Variability. Journal of Civil Engineering and Architecture, 2012, 6.3: 300.

THOMSEN, Andre; VAN DER FLIER, Kees. Replacement or renovation of dwellings: the relevance of a more sustainable approach. Building Research & Information, 2009, 37.5-6: 649-659.

TORRES, Ana Cristina; LANZINHA, João Carlos. Custos Associados a Empreendimentos de Reabilitação. IV CIR-MARE – Congresso Internacional na “Recuperação, Manutenção e Restauração de Edifícios, 2015.

TURISMO DE PORTUGAL, I.P. Alojamento Local: Regime jurídico. Junho, 2015.

WORX, “STUDENT HOUSING REVIEW”, 2013.

ZACARIAS, N. Reabilitação sustentável de Edifícios Antigos com Valor Patrimonial: Casos de estudo na Baixa Pombalina. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, Universidade Nova de Lisboa [FCT]. Lisboa, 2012.

ZAVADSKAS, Edmundas Kazimieras; KAKLAUSKAS, Artūras; RASLANAS, Saulius. Evaluation of investments into housing renovation. International Journal of Strategic Property Management, 2004, 8.3: 177-190.

“Imobiliário”, Quarta-feira, 23 MARÇO 2016 – Suplemento do Jornal Público.

(Consulta a 27 Março de 2016)

CYPE Ingenieros.

[http://www.cype.pt/cype\\_ingenieros/](http://www.cype.pt/cype_ingenieros/)

(Consulta a 19 Março 2016)

Hiscox (2011). Rebuilding Costs Guide 2011. Suggested standard rates, pp. 1 e 2.

<http://www.nwbib.co.uk/document/Hiscox%20Rebuild%20Guide.pdf>

(consulta a 19 Março de 2016)

Novedades IVE. Base de Datos de Construcción 2015.

<http://www.five.es/newsletters/bdc15.php>

(Consulta a 26 de Março 2016)

Itec.

<http://itec.es/noubedec.e/bedec.aspx>

(Consultado a 19 Maio de 2016)

Batiprix.

<http://www.batiprix.com/>

(Consultado a 19 Maio de 2016)

# ANEXOS

## Anexo A – INQUÉRITO



INQUÉRITO Nº

### 1. CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

**Método construtivo?**

- Estrutura alvenaria [ $< 1755$ ]
- Estrutura Pombalina ou semelhante [ $< 1880$ ]
- Estrutura de alvenaria tipo gaioleiro [ $< 1930$ ]
- Estrutura de alvenaria e betão [ $< 1960$ ]
- Estrutura betão

Nº pisos \_\_\_\_\_ .

Nº Fogos? \_\_\_\_\_ .

Área bruta de construção? \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Localização: \_\_\_\_\_ .

Tipologia do fogo intervencionado ?  T0  T1  T2  T3  T4  T5  T+

### 2. CARACTERIZAÇÃO DA REABILITAÇÃO

Ano Intervenção? \_\_\_\_\_ .

Estado anterior?  Devoluto  Habitação própria  Arrendado ( curta ou  longa duração)

Alteração do uso?  Sim  Não

Alteração tipologia?  Sim  Não

Nível intervenção?  Ligeiro  Médio  Profundo

Área total intervencionada: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Valor global: \_\_\_\_\_ €

Principais trabalhos e áreas intervencionadas?

Caracterização do trabalho/área intervencionada	Área	Valor (€)

### 3. USO FUTURO

Qual?  Habitação social  Habitação  Habitação luxo  Arrendamento tradicional  Arrendamento local  Escritório  Loja  Outro?

Qual? \_\_\_\_\_ .

Caso seja para gerar rendimento:

Modelo de negócio?  Exploração própria  Por parte de uma empresa  Outro? Qual? \_\_\_\_\_ .

INQUÉRITO PARA ESTIMAÇÃO DE CUSTOS DE REABILITAÇÃO EM FUNÇÃO DO USO FUTURO

---

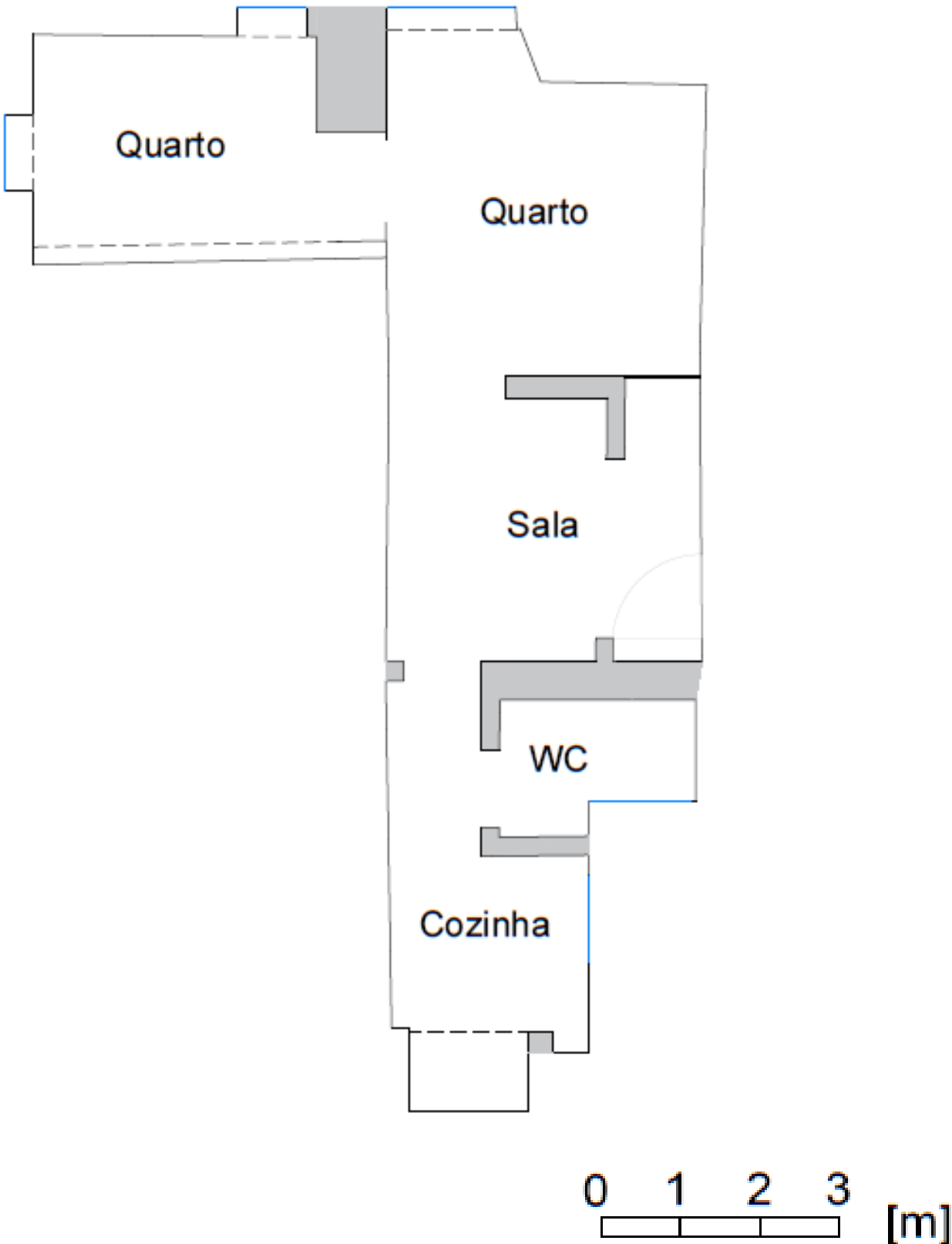
## Anexo B – BASE DE DADOS

Intervenção	Localização	Método construtivo	Nºpisos	Nºfogos	Ano	Uso anterior	Tipologia	Nível de intervenção	ABC (m <sup>2</sup> )	Valor total da intervenção (€)	Qual o uso após a intervenção de reabilitação	€/m <sup>2</sup> (2016)
1 Fogo	Príncipe Real	Estrutura Pombalina ou semelhante	3	6	2014	Devoluto	T0	Médio	30	10500	Arrendamento curta duração	353,47 €
1 Fogo	Mouraria	Estrutura Pombalina ou semelhante	3	6	2015	Habitação própria	T4	Ligeiro	80	12000	Arrendamento curta duração	150,75 €
1 Fogo	Alfama	Estrutura Pombalina ou semelhante	4	1	2015	Habitação própria	T1	Médio	40	10000	Arrendamento curta duração	251,26 €
1 Fogo	Alfama	Estrutura Pombalina ou semelhante	4	1	2013	Habitação própria	T1	Médio	56	12000	Arrendamento curta duração	215,81 €
1 Fogo	Bairro Alto e Bica	Estrutura Pombalina ou semelhante	5	1	2016	Habitação própria	T1	Médio	52	10000	Arrendamento curta duração	193,31 €
Reabilitação Edifício	Outro	Estrutura Pombalina ou semelhante	3	2	2014	Devoluto	T1	Médio	150	60000	Arrendamento curta duração	403,96 €
1 Fogo	S.Vicente	Estrutura Pombalina ou semelhante	5	14	2016	Arrendado a longo prazo	T2	Profundo	100	90000	Arrendamento curta duração	900,00 €
Reabilitação Edifício	Baixa Pombalina	Estrutura betão	4	12	2012	Devoluto	T1	Profundo	1000	500000	Alojamento Local	504,95 €
Reabilitação Edifício	Baixa Pombalina	Estrutura Pombalina ou semelhante	4	6	2005	Escritório	T3	Profundo	180	325000	Arrendamento curta duração	-
1 Fogo	Alfama	Estrutura de alvenaria tipo gaioleiro	3	6	2016	Arrendado a curta duração	T1	Profundo	52	17000	Arrendamento curta duração	326,92 €
Reabilitação Edifício	Mouraria	Estrutura Pombalina ou semelhante	2	5	2015	Arrendado a longo prazo	T1	Profundo	200	80000	Arrendamento curta duração	402,01 €
1 Fogo	Baixa Pombalina	Estrutura Pombalina ou semelhante	5	8	2015	Devoluto	T4	Profundo	120	50000	Arrendamento curta duração	418,76 €
4 Fogos	Bairro Alto e Bica	Estrutura Pombalina ou semelhante	5	4	2015	Arrendado a longo prazo	T3	Ligeiro	194	30000	Arrendamento curta duração	155,42 €
Reabilitação Edifício	Alfama	Estrutura Pombalina ou semelhante	5	4	2015	Devoluto	T1	Profundo	200	260000	Arrendamento curta duração	1306,53
Reabilitação Edifício	Bairro Alto e Bica	Estrutura Pombalina ou semelhante	2	1	2015	Arrendado a longo prazo	>T6	Profundo	700	200000	Arrendamento longa duração	287,15 €
1 Fogo	Alfama	Estrutura de alvenaria	8	14	2005	Devoluto	T3	Médio	134	30000	Habitação	268,92 €
3 Fogos	Outro	Estrutura Pombalina ou semelhante	4	3	2016	Devoluto	>T6	Profundo	400	300000	Habitação	750,00 €
1 Fogo	Baixa Pombalina	Estrutura de alvenaria tipo gaioleiro	4	8	2005	Arrendado a longo prazo	T2	Médio	130	40000	Habitação	369,59 €
Reabilitação Edifício	Outro	Estrutura Pombalina ou semelhante	5	10	2005	Devoluto	T2 e T3	Profundo	1408	1089518	Habitação	929,48 €



Intervenção	Localização	Método construtivo	Nºpisos	Nºfogos	Ano	Uso anterior	Tipologia	Nível de intervenção	ABC (m2)	Valor total da intervenção (€)	Qual o uso após a intervenção de reabilitação	€/m2 (2016)
1 Fogo	Mouraria	Estrutura de alvenaria e betão	3	8	2015	Devoluto	T3	Médio	50	5000	Arrendamento curta duração	100,50 €
1 Fogo	Mouraria	Estrutura Pombalina ou semelhante	3	16	2011	Devoluto	T0	Profundo	27	20000	Arrendamento curta duração	769,05 €
Reabilitação Edifício	Mouraria	Estrutura de alvenaria	4	5	2006	Habitação própria	T0	Profundo	180	150000	Arrendamento longa duração	978,45 €
-	Mouraria	Estrutura de alvenaria tipo gaioleiro	4	16	2015	Arrendado a longo prazo	T4	Médio	600	48000	Arrendamento longa duração	-
1 Fogo	Outro	Estrutura de alvenaria tipo gaioleiro	3	6	2014	Arrendado a longo prazo	T4	Médio	60	22000	Arrendamento longa duração	370,30 €
Reabilitação Edifício	Bairro Alto e Bica	Estrutura de alvenaria tipo gaioleiro	5	10	2011	Devoluto	T1	Profundo	800	600000	Arrendamento curta duração	778,66 €
Reabilitação Fachada	Chiado e Carmo	Estrutura Pombalina ou semelhante	5	12	2015	Habitação própria	T4	Médio	3500	70000	Habitação	-
-Reabilitação Edifício	Mouraria	Estrutura de alvenaria	3	3	2016	Habitação própria	T1	Profundo	130	170000	Arrendamento curta duração	1307,69 €
1 Fogo	Príncipe Real	Estrutura Pombalina ou semelhante	1	1	2013	Habitação própria	T5	Profundo	75	35000	Arrendamento curta duração	469,99 €
1 Fogo	Graça	Estrutura Pombalina ou semelhante	3	5	2012	Habitação própria	T3	Médio	70	25260	Habitação	364,43 €
Reabilitação Edifício	Campo de Ourique	Estrutura de alvenaria e betão	2	1	2013	Devoluto	T3	Médio	125	56750	Habitação	457,24 €
8 Fogos	Ajuda	Estrutura de alvenaria	4	8	2011	Habitação própria	T2	Médio	580	195000	Arrendamento Tradicional	349,06 €
Reabilitação Edifício	Graça	Estrutura de alvenaria	4	4	2009	Devoluto	T3	Profundo	288	158890	Arrendamento Tradicional	602,24 €
3 Fogos + Zona Comum	Alfama	Estrutura Pombalina ou semelhante	3	3	2012	Devoluto	T2	Médio	168	82000	Habitação	492,92 €
1 Fogo	Mouraria	Estrutura de alvenaria	3	5	2013	Arrendado a longo prazo	T1	Médio	28	9528	Arrendamento curta duração	342,71 €
1 Fogo	Mouraria	Estrutura de alvenaria	3	5	2016	Habitação própria	T2	Médio	34	11860	Arrendamento curta duração	348,82 €
1 Fogo	Mouraria	Estrutura de alvenaria	4	4	2010	Habitação própria	T1	Médio	120	42000	Habitação	376,78 €
1 Fogo	Alfama	Estrutura Pombalina ou semelhante	1	1	2012	Habitação própria	T2	Médio	56	16100	Arrendamento curta duração	290,34 €
1 Fogo	Chiado	Estrutura Pombalina ou semelhante	1	2	2014	Habitação própria	T0	Médio	60	15500	Arrendamento curta duração	260,89 €
2 Fogo	Chiado	Estrutura Pombalina ou semelhante	5	10	2014	Habitação própria	T1	Médio	91	25000	Habitação	277,45 €

**Anexo C – PLANTA DO CASO DE ESTUDO**



## Anexo D – PLANO DE NEGÓCIO - ALOJAMENTO LOCAL (100%Capital Próprio)

### Anexo D.1 – AQUISIÇÃO DO IMÓVEL E CUSTO DE REABILITAÇÃO

<b>Imóvel</b>	Fração
<b>Tipologia</b>	T1
<b>Área bruta</b>	34m2
<b>Localização</b>	Lisboa, Mouraria

	<b>Valor parcial</b>	<b>Valor total</b>
Valor da fração	2500 €/m2	85 000 €
IS, escritura e registos	1,00%	850 €
<b>Valor aquisição</b>		<b>85 850 €</b>
Custos construção (Cr)	297 €/m2	10 098 €
<b>Total custos</b>		<b>95 948 €</b>

### Anexo D.2 – CAPITAL EXPENDITURE (CAPEX)\*

	<b>Valor de Aquisição</b>	<b>Taxa de Amortização Anual (%)</b>	<b>Vida útil (anos)</b>
Apartamento - Edifício (0,75*Vaq)	64 387,50 €	2,00%	50
Apartamento - Terreno (0,25*Vaq)	21 462,50 €	0,00%	-
Obras	10 098,00 €	5,00%	20
MQ. Loiça	350,00 €	20,00%	5
Forno Micro Ondas	150,00 €	20,00%	5
Frigorífico	225,00 €	20,00%	5
Exaustor	120,00 €	20,00%	5
Utensílios de cozinha	200,00 €	20,00%	5
Termoacumulador	170,00 €	20,00%	5
Secador de toalhas	70,00 €	20,00%	5
Fole poliban	250,00 €	12,50%	8
TV	300,00 €	14,28%	7
Iluminação	200,00 €	10,00%	10
Roupas cama e wc	200,00 €	50,00%	2
Ar condicionado	500,00 €	12,50%	8
Mobiliário	2 500,00 €	10,00%	10
<b>Investimento inicial</b>	<b>101 183,00 €</b>		

\* Considerou-se aquisição de novos equipamentos por fim de vida útil, admitindo-se o custo semelhante ao valor de aquisição inicial capitalizado ao ano de aquisição.

### Anexo D.3 – ORÇAMENTO DE RENDIMENTOS

2016-2020																									
	2016					2017					2018					2019					2020				
	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total
Quantidade (Dias)	90	91	92	92	365	90	91	92	92	365	90	91	92	92	365	90	91	92	92	365	91	91	92	92	366
Diária	42 €	47 €	51 €	42 €		42 €	47 €	51 €	42 €		43 €	51 €	55 €	43 €		43 €	51 €	55 €	43 €		43 €	51 €	55 €	43 €	
Taxa de Ocupação (%)	0%	30%	65%	20%		35%	55%	70%	40%		40%	60%	75%	45%		45%	65%	80%	50%		50%	70%	85%	55%	
Dias de Ocupação	0	27	60	18	106	32	50	64	37	183	36	55	69	41	201	41	59	74	46	219	46	64	78	51	238
Total das vendas (€)	0	1283	3050	773	5106	1323	2352	3284	1546	8505	1548	2785	3795	1780	9908	1742	3017	4048	1978	10784	1957	3249	4301	2176	11682
2021-2025																									
	2021					2022					2023					2024					2025				
	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total
Quantidade (Dias)	90	91	92	92	365	90	91	92	92	365	90	91	92	92	365	91	91	92	92	366	90	91	92	92	365
Diária	45 €	55 €	60 €	45 €		45 €	55 €	60 €	45 €		45 €	55 €	60 €	45 €		45 €	55 €	60 €	45 €		45 €	55 €	60 €	45 €	
Taxa de Ocupação (%)	32%	67%	80%	45%		37%	67%	81%	53%		40%	75%	93%	47%		43%	67%	82%	55%		45%	75%	88%	50%	
Dias de Ocupação	28	61	73	41	204	34	61	75	48	218	36	68	86	44	234	39	61	76	51	227	41	68	81	46	236
Total das vendas (€)	1279	3377	4403	1853	10911	1517	3377	4479	2175	11548	1620	3766	5157	1965	12508	1742	3377	4552	2287	11958	1832	3766	4832	2070	12500
2026-2030																									
	2026					2027					2028					2029					2030				
	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total
Quantidade (Dias)	90	91	92	92	365	90	91	92	92	365	91	91	92	92	366	90	91	92	92	365	90	91	92	92	365
Diária	50 €	60 €	65 €	50 €		50 €	60 €	65 €	50 €		50 €	60 €	65 €	50 €		50 €	60 €	65 €	50 €		50 €	60 €	65 €	50 €	
Taxa de Ocupação (%)	43%	70%	88%	53%		40%	73%	75%	55%		40%	67%	78%	50%		45%	73%	90%	58%		36%	70%	80%	55%	
Dias de Ocupação	38	64	81	48	231	36	66	69	51	221	36	61	72	46	216	41	66	83	54	243	33	64	73	51	220
Total das vendas (€)	1914	3822	5235	2417	13387	1800	3960	4463	2541	12765	1820	3684	4680	2300	12483	2036	3960	5397	2687	14080	1627	3822	4769	2541	12759
2031-2035																									
	2031					2032					2033					2034					2035				
	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total
Quantidade (Dias)	90	91	92	92	365	91	91	92	92	366	90	91	92	92	365	90	91	92	92	365	90	91	92	92	365
Diária	55 €	65 €	70 €	50 €		55 €	65 €	70 €	50 €		55 €	65 €	70 €	50 €		55 €	65 €	70 €	50 €		55 €	65 €	70 €	50 €	
Taxa de Ocupação (%)	35%	75%	90%	50%		27%	65%	88%	37%		43%	67%	88%	29%		35%	67%	85%	50%		40%	73%	90%	47%	
Dias de Ocupação	31	68	83	46	229	25	59	81	34	198	38	61	81	27	207	31	61	78	46	217	36	66	83	44	229
Total das vendas (€)	1720	4451	5812	2300	14283	1361	3830	5637	1710	12539	2105	3991	5637	1355	13088	1720	3991	5474	2300	13485	1980	4290	5812	2183	14266

## Anexo D.4 – OPERACIONAL EXPENDITURE (OPEX)

<b>2016-2020</b>	<b>1ºAno</b>	<b>2ºAno</b>	<b>3ºAno</b>	<b>4ºAno</b>	<b>5ºAno</b>
Água + taxas	222 €	328 €	334 €	339 €	345 €
Eletricidade	306 €	499 €	507 €	516 €	524 €
Seguro	36 €	36 €	36 €	36 €	36 €
IMI	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Comunicação (internet)	234 €	312 €	312 €	312 €	312 €
Publicidade	275 €	275 €	275 €	275 €	275 €
Limpeza (empregada)	216 €	372 €	408 €	444 €	480 €
Material Limpeza	65 €	112 €	122 €	133 €	144 €
Pintura	0 €	0 €	350 €	0 €	0 €
Licenças Camarárias	212 €	366 €	402 €	438 €	476 €
Condomínio	0 €	50 €	50 €	50 €	50 €
Reparações/incidências	0 €	250 €	250 €	250 €	250 €
<b>Pagamentos Período</b>	<b>1 565 €</b>	<b>2 600 €</b>	<b>3 047 €</b>	<b>2 793 €</b>	<b>2 892 €</b>
<b>2021-2025</b>	<b>6ºAno</b>	<b>7ºAno</b>	<b>8ºAno</b>	<b>9ºAno</b>	<b>10ºAno</b>
Água + taxas	350 €	356 €	362 €	368 €	374 €
Eletricidade	533 €	542 €	550 €	559 €	568 €
Seguro	36 €	36 €	36 €	36 €	36 €
IMI	0 €	49 €	49 €	49 €	49 €
Comunicação (internet)	312 €	312 €	312 €	312 €	312 €
Publicidade	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €
Limpeza (empregada)	476 €	518 €	546 €	532 €	560 €
Material Limpeza	143 €	155 €	164 €	160 €	168 €
Pintura	0 €	0 €	375 €	0 €	0 €
Licenças Camarárias	408 €	436 €	468 €	454 €	472 €
Condomínio	55 €	55 €	55 €	55 €	55 €
Reparações/incidências	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €
<b>Pagamentos Período</b>	<b>2 863 €</b>	<b>3 009 €</b>	<b>3 467 €</b>	<b>3 075 €</b>	<b>3 144 €</b>
<b>2026-2030</b>	<b>11ºAno</b>	<b>12ºAno</b>	<b>13ºAno</b>	<b>14ºAno</b>	<b>15ºAno</b>
Água + taxas	380 €	386 €	393 €	399 €	405 €
Eletricidade	578 €	587 €	597 €	607 €	617 €
Seguro	36 €	36 €	36 €	36 €	36 €
IMI	49 €	49 €	49 €	49 €	49 €
Comunicação (internet)	312 €	312 €	312 €	312 €	312 €
Publicidade	325 €	325 €	325 €	325 €	325 €
Limpeza (empregada)	585 €	555 €	540 €	615 €	555 €
Material Limpeza	176 €	167 €	162 €	185 €	167 €
Pintura	0 €	0 €	400 €	0 €	0 €
Licenças Camarárias	462 €	442 €	432 €	486 €	440 €
Condomínio	60 €	60 €	60 €	60 €	60 €
Reparações/incidências	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €
<b>Pagamentos Período</b>	<b>3 212 €</b>	<b>3 169 €</b>	<b>3 555 €</b>	<b>3 323 €</b>	<b>3 216 €</b>
<b>2031-2035</b>	<b>16ºAno</b>	<b>17ºAno</b>	<b>18ºAno</b>	<b>19ºAno</b>	<b>20ºAno</b>
Água + taxas	412 €	419 €	426 €	433 €	440 €
Eletricidade	627 €	637 €	647 €	658 €	669 €
Seguro	36 €	36 €	36 €	36 €	36 €
IMI	49 €	49 €	49 €	49 €	49 €
Comunicação (internet)	312 €	312 €	312 €	312 €	390 €
Publicidade	350 €	350 €	350 €	350 €	350 €
Limpeza (empregada)	624 €	528 €	560 €	592 €	624 €
Material Limpeza	187 €	158 €	168 €	178 €	187 €
Pintura	0 €	0 €	425 €	0 €	0 €
Licenças Camarárias	458 €	396 €	414 €	434 €	458 €
Condomínio	65 €	65 €	65 €	65 €	65 €
Reparações/incidências	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €
<b>Pagamentos Período</b>	<b>3 370 €</b>	<b>3 200 €</b>	<b>3 702 €</b>	<b>3 356 €</b>	<b>3 518 €</b>

## Anexo D.5 – DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS

2016-2020	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
Rendimentos	5 106 €	8 505 €	9 908 €	10 784 €	11 682 €
Total dos Proveitos	5 106 €	8 505 €	9 908 €	10 784 €	11 682 €
FSE	1 565 €	2 600 €	3 047 €	2 793 €	2 892 €
Amortizações	2 556 €	2 556 €	2 560 €	2 560 €	2 563 €
Custos Financeiros					
Total de Custos	4 121 €	5 157 €	5 606 €	5 353 €	5 455 €
Resultado antes de Impostos	985 €	3 349 €	4 302 €	5 431 €	6 227 €
IRS 37% (*15%)	283 €	472 €	550 €	599 €	648 €
Resultado Liquido	701 €	2 877 €	3 752 €	4 833 €	5 579 €
Cash-flow de Exploração	3 258 €	5 433 €	6 311 €	7 392 €	8 142 €
Investimento em Capital Fixo	- €	- €	207 €	- €	- €
<b>Free cash-flow</b>	<b>3 258 €</b>	<b>5 433 €</b>	<b>6 105 €</b>	<b>7 392 €</b>	<b>8 142 €</b>
2021-2025	6º Ano	7º Ano	8º Ano	9º Ano	10º Ano
Rendimentos	10 911 €	11 548 €	12 508 €	11 958 €	12 500 €
Total dos Proveitos	10 911 €	11 548 €	12 508 €	11 958 €	12 500 €
FSE	2 863 €	3 009 €	3 467 €	3 075 €	3 144 €
Amortizações	2 585 €	2 588 €	2 593 €	2 539 €	2 539 €
Custos Financeiros					
Total de Custos	5 448 €	5 597 €	6 060 €	5 614 €	5 683 €
Resultado antes de Impostos	5 464 €	5 951 €	6 447 €	6 344 €	6 817 €
IRS 37% (*15%)	606 €	641 €	694 €	664 €	694 €
Resultado Liquido	4 858 €	5 310 €	5 753 €	5 681 €	6 123 €
Cash-flow de Exploração	7 443 €	7 898 €	8 346 €	8 219 €	8 662 €
Investimento em Capital Fixo	1 393 €	220 €	336 €	512 €	- €
<b>Free cash-flow</b>	<b>6 049 €</b>	<b>7 678 €</b>	<b>8 011 €</b>	<b>7 707 €</b>	<b>8 662 €</b>
2021-2025	11º Ano	12º Ano	13º Ano	11º Ano	15º Ano
Rendimentos	13 387 €	12 765 €	12 483 €	14 080 €	12 759 €
Total dos Proveitos	13 387 €	12 765 €	12 483 €	14 080 €	12 759 €
FSE	3 212 €	3 169 €	3 555 €	3 323 €	3 216 €
Amortizações	2 613 €	2 613 €	2 617 €	2 617 €	2 627 €
Custos Financeiros					
Total de Custos	5 826 €	5 782 €	6 172 €	5 940 €	5 842 €
Resultado antes de Impostos	7 561 €	6 983 €	6 311 €	8 140 €	6 917 €
IRS 37% (*15%)	743 €	708 €	693 €	781 €	708 €
Resultado Liquido	6 819 €	6 274 €	5 618 €	7 358 €	6 209 €
Cash-flow de Exploração	9 432 €	8 887 €	8 235 €	9 976 €	8 836 €
Investimento em Capital Fixo	4 919 €	- €	243 €	- €	627 €
<b>Free cash-flow</b>	<b>4 512 €</b>	<b>8 887 €</b>	<b>7 992 €</b>	<b>9 976 €</b>	<b>8 209 €</b>
2021-2025	16º Ano	17º Ano	18º Ano	19º Ano	20º Ano
Rendimentos	14 283 €	12 539 €	13 088 €	13 485 €	14 266 €
Total dos Proveitos	14 283 €	12 539 €	13 088 €	13 485 €	14 266 €
FSE	3 370 €	3 200 €	3 702 €	3 356 €	3 518 €
Amortizações	2 639 €	2 648 €	2 648 €	2 652 €	2 652 €
Custos Financeiros					
Total de Custos	6 009 €	5 848 €	6 350 €	6 008 €	6 170 €
Resultado antes de Impostos	8 274 €	6 690 €	6 738 €	7 477 €	8 096 €
IRS 37% (*15%)	793 €	696 €	726 €	748 €	792 €
Resultado Liquido	7 481 €	5 994 €	6 012 €	6 728 €	7 304 €
Cash-flow de Exploração	10 120 €	8 643 €	8 660 €	9 381 €	9 956 €
Investimento em Capital Fixo	1 572 €	583 €	- €	268 €	- €
<b>Free cash-flow</b>	<b>8 548 €</b>	<b>8 060 €</b>	<b>8 660 €</b>	<b>9 113 €</b>	<b>9 956 €</b>

## Anexo D.6 – ORÇAMENTO FINANCEIRO

2016-2019	1º Ano					2º Ano					3º Ano					4º Ano					5º Ano
	1ºT	2ºT	3ºT	4ºT	Total	1ºT	2ºT	3ºT	4ºT	Total	1ºT	2ºT	3ºT	4ºT	Total	1ºT	2ºT	3ºT	4ºT	Total	Total
<b>1. SALDO INICIAL (€)</b>	0	0	878	3041	0	3541	4132	5773	8141	3541	9163	9486	11443	14192	9163	15345	16021	18284	21394	15345	22786
<b>2. RECEBIMENTOS (€)</b>	101183	1283	3050	773	106289	1323	2352	3284	1546	8505	1548	2785	3795	1780	9908	1742	3017	4048	1978	10784	11682
Rendimentos (€)		1283	3050	773	5106	1323	2352	3284	1546	8505	1548	2785	3795	1780	9908	1742	3017	4048	1978	10784	11682
Realização de Capital Social (€)	101183				101183					0					0					0	0
Utilização Empréstimos (€)					0					0					0					0	0
<b>3. PAGAMENTOS (€)</b>	101183	405	887	273	102748	732	712	916	524	2884	1224	828	1046	628	3725	1066	754	938	586	3343	3704
OPEX (€)		405	887	273	1565	448	712	916	524	2600	546	828	1046	628	3047	516	754	938	586	2793	2892
IRS (€)					0	283				283	472				472	550				550	599
Despesas de Investimento (€)	101183				101183					0	207				207					0	0
Reembolsos Empréstimos (€)					0					0					0					0	0
Juros Empréstimos (€)					0					0					0					0	0
<b>4. SALDO FINAL (€)</b>	0	878	3041	3541	3541	4132	5773	8141	9163	9163	9486	11443	14192	15345	15345	16021	18284	21394	22786	22786	30764
<b>Empréstimos Acumulados (€)</b>					0					0					0					0	0
	6º Ano	7º Ano	8º Ano	9º Ano	10º Ano	11º Ano	12º Ano	13º Ano	14º Ano	15º Ano	16º Ano	17º Ano	18º Ano	19º Ano	20º Ano						
<b>1. SALDO INICIAL €)</b>	30764	36771	44484	52548	60224	68917	73478	82331	90307	100372	108507	117140	125103	133793	142928						
<b>2. RECEBIMENTOS €)</b>	10911	11548	12508	11958	12500	13387	12765	12483	14080	12759	14283	12539	13088	13485	14266						
Rendimentos (€)	10911	11548	12508	11958	12500	13387	12765	12483	14080	12759	14283	12539	13088	13485	14266						
Realização de Capital Social (€)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Utilização Empréstimos (€)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
<b>3. PAGAMENTOS (€)</b>	4905	3835	4444	4281	3808	8826	3912	4507	4016	4624	5650	4576	4398	4350	4266						
OPEX (€)	2863	3009	3467	3075	3144	3212	3169	3555	3323	3216	3370	3200	3702	3356	3518						
IRS (€)	648	606	641	694	664	694	743	708	693	781	708	793	696	726	748						
Despesas de Investimento (€)	1393	220	336	512	0	4919	0	243	0	627	1572	583	0	268	0						
Reembolsos Empréstimos (€)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Juros Empréstimos (€)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
<b>4. SALDO FINAL (€)</b>	36771	44484	52548	60224	68917	73478	82331	90307	100372	108507	117140	125103	133793	142928	152928						
<b>Empréstimos Acumulados (€)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						

## Anexo D.7 – BALANÇO

5º Ano			
ATIVO		CAPITAL PRÓPRIO	
Imobilizações Corpóreas	88 808 €	Capital	101 183 €
Caixa	30 764 €	Resultados transitados	12 163 €
		Resultado líquido	5 579 €
		TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO	118 924 €
		PASSIVO	
		Imposto	648 €
		TOTAL DO PASSIVO	648 €
TOTAL DO ATIVO	119 573 €	TOTAL DO CAP. PRÓPRIO + PASSIVO	119 573 €
OK			
10º Ano			
ATIVO		CAPITAL PRÓPRIO	
Imobilizações Corpóreas	78 427 €	Capital	101 183 €
Caixa	68 917 €	Resultados transitados	39 343 €
		Resultado Líquido	6 123 €
		TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO	146 650 €
		PASSIVO	
		Imposto	694 €
		TOTAL DO PASSIVO	694 €
TOTAL DO ATIVO	147 343 €	TOTAL DO CAP. PRÓPRIO + PASSIVO	147 343 €
OK			
15º Ano			
ATIVO		CAPITAL PRÓPRIO	
Imobilizações Corpóreas	71 128 €	Capital	101 183 €
Caixa	108 507 €	Resultados transitados	71 536 €
		Resultado Líquido	6 209 €
		TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO	178 927 €
		PASSIVO	
		Imposto	708 €
		TOTAL DO PASSIVO	708 €
TOTAL DO ATIVO	179 636 €	TOTAL DO CAP. PRÓPRIO + PASSIVO	179 636 €
OK			
20º Ano			
ATIVO		CAPITAL PRÓPRIO	
Imobilizações Corpóreas	60 311 €	Capital	101 183 €
Caixa	152 928 €	Resultados transitados	103 960 €
		Resultado Líquido	7 304 €
		TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO	212 447 €
		PASSIVO	
		Imposto	792 €
		TOTAL DO PASSIVO	792 €
TOTAL DO ATIVO	213 239 €	TOTAL DO CAP. PRÓPRIO + PASSIVO	213 239 €
OK			



## Anexo E – PLANO DE NEGÓCIO - ALOJAMENTO TRADICIONAL (100%Capital Próprio)

### Anexo E.1 – AQUISIÇÃO DO IMÓVEL E CUSTO DE REABILITAÇÃO

<b>Imóvel</b>	Fração
<b>Tipologia</b>	T1
<b>Área bruta</b>	34m2
<b>Localização</b>	Lisboa, Mouraria

	Valor parcial	Valor total
Valor da fração	2 500,00 €	85 000 €
IS, escritura e registos	1,00%	850 €
<b>Valor aquisição</b>		<b>85 850 €</b>
Custos construção (Cr)	360 €/m2	12 240 €
<b>Total custos</b>		<b>98 090 €</b>

### Anexo E.2 – CAPITAL EXPENDITURE (CAPEX)

	Valor de Aquisição	Taxa de Amortização Anual (%)	Vida útil (anos)
Apartamento - Edifício (0,75*Vaq)	64 387,50 €	2,00%	50
Apartamento - Terreno (0,25*Vaq)	21 462,50 €	0,00%	-
Obras	12 240,00 €	5,00%	20
MQ. Loiça	350,00 €	20,00%	5
Forno Micro Ondas	150,00 €	20,00%	5
Frigorífico	225,00 €	20,00%	5
Exaustor	120,00 €	20,00%	5
Termoacumulador	170,00 €	20,00%	5
Secador de toalhas	70,00 €	20,00%	5
Fole poliban	250,00 €	12,50%	8
Iluminação	200,00 €	10,00%	10
Ar condicionado	500,00 €	10,00%	10
Mobiliário	2 500,00 €	10,00%	10
<b>Investimento inicial</b>	<b>102 625,00 €</b>		

### Anexo E.3 – ORÇAMENTO DE RENDIMENTOS

2016-2020																									
	2016					2017					2018					2019					2020				
	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total
<b>Rendas</b>	0	2000	1500	1500	<b>5000</b>	1500	1500	1500	1500	<b>6000</b>	1500	1500	1500	1500	<b>6000</b>	1500	1500	1500	1500	<b>6000</b>	1500	1500	1500	1000	<b>5500</b>
<b>Total das vendas (€)</b>	0	2000	1500	1500	<b>5000</b>	1500	1500	1500	1500	<b>6000</b>	1500	1500	1500	1500	<b>6000</b>	1500	1500	1500	1500	<b>6000</b>	1500	1500	1500	1000	<b>5500</b>
2021-2025																									
	2021					2022					2023					2024					2025				
	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total
<b>Rendas</b>	0	2200	1650	1650	<b>5500</b>	1650	1650	1650	1650	<b>6600</b>	1650	1650	1650	1650	<b>6600</b>	1650	1650	1650	1650	<b>6600</b>	1650	1650	1650	1100	<b>6050</b>
<b>Total das vendas (€)</b>	0	2200	1650	1650	<b>5500</b>	1650	1650	1650	1650	<b>6600</b>	1650	1650	1650	1650	<b>6600</b>	1650	1650	1650	1650	<b>6600</b>	1650	1650	1650	1100	<b>6050</b>
2026-2030																									
	2026					2027					2028					2029					2030				
	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total
<b>Quantidade (Dias)</b>	0	2200	1650	1650	<b>5500</b>	1650	1650	1650	1650	<b>6600</b>	1650	1650	1650	1650	<b>6600</b>	1650	1650	1650	1650	<b>6600</b>	1650	1650	1650	1100	<b>6050</b>
<b>Total das vendas (€)</b>	0	2200	1650	1650	<b>5500</b>	1650	1650	1650	1650	<b>6600</b>	1650	1650	1650	1650	<b>6600</b>	1650	1650	1650	1650	<b>6600</b>	1650	1650	1650	1100	<b>6050</b>
2031-2035																									
	2031					2032					2033					2034					2035				
	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total	1º T	2º T	3º T	4º T	Total
<b>Dias de Ocupação</b>	0	2400	1800	1800	<b>6000</b>	1800	1800	1800	1800	<b>7200</b>	1800	1800	1800	1800	<b>7200</b>	1800	1800	1800	1800	<b>7200</b>	1800	1800	1800	1200	<b>6600</b>
<b>Total das vendas (€)</b>	0	2400	1800	1800	<b>6000</b>	1800	1800	1800	1800	<b>7200</b>	1800	1800	1800	1800	<b>7200</b>	1800	1800	1800	1800	<b>7200</b>	1800	1800	1800	1200	<b>6600</b>

## Anexo E.4 – OPERACIONAL EXPENDITURE (OPEX)

2016-2020	1ºAno	2ºAno	3ºAno	4ºAno	5ºAno
<b>Seguro</b>	36 €	36 €	36 €	36 €	36 €
<b>IMI</b>	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Pintura</b>	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>IS</b>	30 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Condomínio</b>	0 €	50 €	50 €	50 €	50 €
<b>Reparações/incidências</b>	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Pagamentos Período</b>	<b>66 €</b>	<b>86 €</b>	<b>86 €</b>	<b>86 €</b>	<b>86 €</b>
2021-2025	6ºAno	7ºAno	8ºAno	9ºAno	10ºAno
<b>Seguro</b>	36 €	36 €	36 €	36 €	36 €
<b>IMI</b>	0 €	49 €	49 €	49 €	49 €
<b>Pintura</b>	375 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>IS</b>	30 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Condomínio</b>	55 €	55 €	55 €	55 €	55 €
<b>Reparações/incidências</b>	1 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Pagamentos Período</b>	<b>1 496 €</b>	<b>140 €</b>	<b>140 €</b>	<b>140 €</b>	<b>140 €</b>
2026-2030	11ºAno	12ºAno	13ºAno	14ºAno	15ºAno
<b>Seguro</b>	36 €	36 €	36 €	36 €	36 €
<b>IMI</b>	49 €	49 €	49 €	49 €	49 €
<b>Pintura</b>	400 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>IS</b>	30 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Condomínio</b>	60 €	60 €	60 €	60 €	60 €
<b>Reparações/incidências</b>	1 175 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Pagamentos Período</b>	<b>1 751 €</b>	<b>145 €</b>	<b>145 €</b>	<b>145 €</b>	<b>145 €</b>
2031-2035	16ºAno	17ºAno	18ºAno	19ºAno	20ºAno
<b>Seguro</b>	36 €	36 €	36 €	36 €	36 €
<b>IMI</b>	49 €	49 €	49 €	49 €	49 €
<b>Pintura</b>	425 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>IS</b>	30 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Condomínio</b>	65 €	65 €	65 €	65 €	65 €
<b>Reparações/incidências</b>	1 274 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Pagamentos Período</b>	<b>1 879 €</b>	<b>150 €</b>	<b>150 €</b>	<b>150 €</b>	<b>150 €</b>

## Anexo E.5 – DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS

2016-2020		1º Ano	2º Ano	3ºAno	4º Ano	5º Ano
Rendimentos		5 000 €	6 000 €	6 000 €	6 000 €	5 500 €
Total dos Proveitos		5 000 €	6 000 €	6 000 €	6 000 €	5 500 €
FSE		66 €	86 €	86 €	86 €	86 €
Amortizações		2 468 €	2 468 €	2 468 €	2 468 €	2 468 €
Custos Financeiros						
Total de Custos		2 536 €	2 554 €	2 554 €	2 554 €	2 554 €
Resultado antes de Impostos		2 466 €	3 446 €	3 446 €	3 446 €	2 946 €
IRS	28%	690 €	965 €	965 €	965 €	825 €
Resultado Liquido		1 776 €	2 481 €	2 481 €	2 481 €	2 121 €
Cash-flow de Exploração		4 244 €	4 949 €	4 949 €	4 949 €	4 589 €
Investimento em Capital Fixo		- €	- €	- €	- €	- €
<b>Free cash-flow</b>		<b>4244 €</b>	<b>4 949 €</b>	<b>4 949 €</b>	<b>4 949 €</b>	<b>4 589 €</b>
2021-2025		6º Ano	7º Ano	8ºAno	9º Ano	10º Ano
Rendimentos		5 500 €	6 600 €	6 600 €	6 600 €	6 050 €
Total dos Proveitos		5 500 €	6 600 €	6 600 €	6 600 €	6 050 €
FSE		1 496 €	140 €	140 €	140 €	140 €
Amortizações		2 486 €	2 486 €	2 486 €	2 455 €	2 455 €
Custos Financeiros						
Total de Custos		3 982 €	2 626 €	2 626 €	2 595 €	2 595 €
Resultado antes de Impostos		1 518 €	3 974 €	3 974 €	4 005 €	3 455 €
IRS	28%	425 €	1 113 €	1 113 €	1 121 €	967 €
Resultado Liquido		1 093 €	2 861 €	2 861 €	2 884 €	2 488 €
Cash-flow de Exploração		3 579 €	5 347 €	5 347 €	5 339 €	4 943 €
Investimento em Capital Fixo		1 176 €	- €	- €	- €	- €
<b>Free cash-flow</b>		<b>2 403 €</b>	<b>5 347 €</b>	<b>5 347 €</b>	<b>5 339 €</b>	<b>4 943 €</b>
2021-2025		11º Ano	12º Ano	13ºAno	11º Ano	15º Ano
Rendimentos		5 500 €	6 600 €	6 600 €	6 600 €	6 050 €
Total dos Proveitos		5 500 €	6 600 €	6 600 €	6 600 €	6 050 €
FSE		1 751 €	145 €	145 €	145 €	145 €
Amortizações		2 509 €	2 509 €	2 509 €	2 509 €	2 509 €
Custos Financeiros						
Total de Custos		4 259 €	2 654 €	2 654 €	2 654 €	2 654 €
Resultado antes de Impostos		1 241 €	3 946 €	3 946 €	3 946 €	3 396 €
IRS	28%	347 €	1 105 €	1 105 €	1 105 €	951 €
Resultado Liquido		893 €	2 841 €	2 841 €	2 841 €	2 445 €
Cash-flow de Exploração		3 402 €	5 350 €	5 350 €	5 350 €	4 954 €
Investimento em Capital Fixo		4 743 €	- €	- €	- €	- €
<b>Free cash-flow</b>		<b>(1 341) €</b>	<b>5 350 €</b>	<b>5 350 €</b>	<b>5 350 €</b>	<b>4 954 €</b>
2021-2025		16º Ano	17º Ano	18ºAno	19º Ano	20º Ano
Rendimentos		6 000 €	7 200 €	7 200 €	7 200 €	6 600 €
Total dos Proveitos		6 000 €	7 200 €	7 200 €	7 200 €	6 600 €
FSE		1 879 €	150 €	150 €	150 €	150 €
Amortizações		2 530 €	2 530 €	2 530 €	2 530 €	2 530 €
Custos Financeiros						
Total de Custos		4 410 €	2 680 €	2 680 €	2 680 €	2 680 €
Resultado antes de Impostos		1 590 €	4 520 €	4 520 €	4 520 €	3 920 €
IRS	28%	445 €	1 265 €	1 265 €	1 265 €	1 097 €
Resultado Liquido		1 145 €	3 254 €	3 254 €	3 254 €	2 822 €
Cash-flow de Exploração		3 675 €	5 785 €	5 785 €	5 785 €	5 353 €
Investimento em Capital Fixo		1 383 €	- €	- €	- €	- €
<b>Free cash-flow</b>		<b>2 292 €</b>	<b>5 785 €</b>	<b>5 785 €</b>	<b>5 785 €</b>	<b>5 353 €</b>

## Anexo E.6 – ORÇAMENTO FINANCEIRO

2016-2020	1º Ano					2º Ano					3º Ano					4º Ano					5º Ano
	1ºT	2ºT	3ºT	4ºT	Total	1ºT	2ºT	3ºT	4ºT	Total	1ºT	2ºT	3ºT	4ºT	Total	1ºT	2ºT	3ºT	4ºT	Total	Total
<b>1. SALDO INICIAL</b>	0	0	1970	3470	0	4970	5683	7183	8683	4970	10183	10633	12133	13633	10184	15133	15582	17082	18582	15133	20082
<b>2. RECEBIMENTOS</b>	102 625	2000	1500	1500	107625	1500	1500	1500	1500	6000	1500	1500	1500	1500	6000	1500	1500	1500	1500	6000	5500
Rendimentos		2000	1500	1500	5000	1500	1500	1500	1500	6000	1500	1500	1500	1500	6000	1500	1500	1500	1500	6000	5500
Realização de Capital Social	102625				102655					0				0						0	0
Utilização Empréstimos					0					0				0						0	0
<b>3. PAGAMENTOS</b>	102625	66	0	0	102655	787	0	0	0	776	1051	0	0	0	1051	1051	0	0	0	1051	1051
OPEX		66	0	0	66	86	0	0	0	86	86	0	0	0	86	86	0	0	0	86	86
IRS		0	0		0	690				701	965				965	965				965	0
Despesas de Investimento	102625				102625					0				0						0	0
Reembolsos Empréstimos					0					0				0						0	0
Juros Empréstimos					0					0				0						0	0
<b>4. SALDO FINAL</b>	0	1934	3434	4934	4934	5658	7158	8658	10158	10158	10607	12107	13607	15107	15107	15556	17056	18556	20056	20056	24505
Empréstimos Acumulados		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016-2020	6º Ano	7º Ano	8º Ano	9º Ano	10º Ano	11º Ano	12º Ano	13º Ano	14º Ano	15º Ano	16º Ano	17º Ano	18º Ano	19º Ano	20º Ano						
	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total					
<b>1. SALDO INICIAL</b>	24531	26534	32569	37916	43263	48052	46091	52198	57549	62899	67699	69486	76090	81875	87659						
<b>2. RECEBIMENTOS</b>	5500	6600	6600	6600	6050	5500	6600	6600	6600	6050	6000	7200	7200	7200	6600						
Rendimentos	5500	6600	6600	6600	6050	5500	6600	6600	6600	6050	6000	7200	7200	7200	6600						
Realização de Capital Social	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Utilização Empréstimos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
<b>3. PAGAMENTOS</b>	3497	565	1253	1253	1261	7461	492	1250	1250	1250	4213	595	1415	1415	1415						
OPEX	1496	140	140	140	140	1751	145	145	145	145	1879	150	150	150	150						
IRS	825	425	1113	1113	1121	967	347	1105	1105	1105	951	445	1265	1265	1265						
Despesas de Investimento	1176	0	0	0	0	4743	0	0	0	0	1383	0	0	0	0						
Reembolsos Empréstimos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Juros Empréstimos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
<b>4. SALDO FINAL</b>	26508	32543	37890	43237	48026	46065	52173	57523	62873	67673	69460	76064	81849	87633	92818						
Empréstimos Acumulados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						

## Anexo E.7 – BALANÇO

5º Ano			
ATIVO		CAPITAL PRÓPRIO	
Imobilizações Corpóreas	90 285 €	Capital	102 625 €
Caixa	24 505 €	Resultados transitados	9 219 €
		Resultado líquido	2 121 €
		TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO	113 965 €
		PASSIVO	
		Imposto	825 €
		TOTAL DO PASSIVO	825 €
TOTAL DO ATIVO	114 790 €	TOTAL DO CAP. PRÓPRIO + PASSIVO	114 790 €
OK			
10º Ano			
ATIVO		CAPITAL PRÓPRIO	
Imobilizações Corpóreas	79 093 €	Capital	102 625 €
Caixa	48 026 €	Resultados transitados	21 038 €
		Resultado Líquido	2 488 €
		TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO	126 151 €
		PASSIVO	
		Imposto	967 €
		TOTAL DO PASSIVO	967 €
TOTAL DO ATIVO	127 118 €	TOTAL DO CAP. PRÓPRIO + PASSIVO	127 118 €
OK			
15º Ano			
ATIVO		CAPITAL PRÓPRIO	
Imobilizações Corpóreas	71 291 €	Capital	102 625 €
Caixa	67 673 €	Resultados transitados	32 943 €
		Resultado Líquido	2 445 €
		TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO	138 013 €
		PASSIVO	
		Imposto	951 €
		TOTAL DO PASSIVO	951 €
TOTAL DO ATIVO	138 964 €	TOTAL DO CAP. PRÓPRIO + PASSIVO	138 964 €
OK			
20º Ano			
ATIVO		CAPITAL PRÓPRIO	
Imobilizações Corpóreas	60 022 €	Capital	102 625 €
Caixa	92 818 €	Resultados transitados	46 295 €
		Resultado Líquido	2 822 €
		TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO	151 742 €
		PASSIVO	
		Imposto	1 097 €
		TOTAL DO PASSIVO	1 097 €
TOTAL DO ATIVO	152 839 €	TOTAL DO CAP. PRÓPRIO + PASSIVO	152 839 €
OK			