



## Universidades Lusíada

Neto, Fábio Horta, 1984-

### **A reabilitação de edifícios como estratégia integrada de património edificado : da transformação total à intervenção pontual**

<http://hdl.handle.net/11067/3668>

#### **Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	2013
<b>Resumo</b>	O território português é atualmente caracterizado por graves desequilíbrios gerados em parte pela prática levada ao excesso da construção civil e pela paradoxal degradação e declínio dos centros urbanos. A par da construção recente, que surgiu de uma forma desordenada, por todo o território, o parque habitacional edificado, das vilas e cidades padece de uma degradação ambiental, provocada pelo abandono, pela decadência e obsolescência. A reabilitação de edifícios é um processo de intervenção, ...
<b>Palavras Chave</b>	Arquitectura - Conservação e restauro - Portugal, Edifícios - Reparação e reconstrução - Portugal
<b>Tipo</b>	masterThesis
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	[ULL-FAA] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-30T16:58:53Z com informação proveniente do Repositório



**UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA**

Faculdade de Arquitectura e Artes

Mestrado integrado em Arquitectura

**A reabilitação de edifícios como estratégia integrada  
de património edificado:  
da transformação total à intervenção pontual**

**Realizado por:**  
Fábio Horta Neto

**Orientado por:**  
Prof. Doutor Arqt. Mário João Alves Chaves

**Constituição do Júri:**

Presidente: Prof. Doutor Arqt. Joaquim José Ferrão de Oliveira Braizinha  
Orientador: Prof. Doutor Arqt. Mário João Alves Chaves  
Arguente: Prof. Doutor Arqt. Bernardo d'Orey Manoel

Dissertação aprovada em: 23 de Outubro de 2013

Lisboa

2013



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Arquitectura e Artes

Mestrado Integrado em Arquitectura

A reabilitação de edifícios como estratégia integrada  
de património edificado:  
da transformação total à intervenção pontual

Fábio Horta Neto

Lisboa

Junho 2013



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

Faculdade de Arquitectura e Artes

Mestrado Integrado em Arquitectura

**A reabilitação de edifícios como estratégia integrada  
de património edificado:  
da transformação total à intervenção pontual**

**Fábio Horta Neto**

Lisboa

Junho 2013

Fábio Horta Neto

A reabilitação de edifícios como estratégia integrada  
de património edificado:  
da transformação total à intervenção pontual

Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitectura e  
Artes da Universidade Lusíada de Lisboa para a  
obtenção do grau de Mestre em Arquitectura.

Orientador: Prof. Doutor Arqt. Mário João Alves Chaves

Lisboa

Junho 2013

## Ficha Técnica

**Autor** Fábio Horta Neto  
**Orientador** Prof. Doutor Arqt. Mário João Alves Chaves  
**Título** A reabilitação de edifícios como estratégia integrada de património edificado: da transformação total à intervenção pontual  
**Local** Lisboa  
**Ano** 2013

### Mediateca da Universidade Lusíada de Lisboa - Catalogação na Publicação

NETO, Fábio Horta, 1984-

A reabilitação de edifícios como estratégia integrada de património edificado : da transformação total à intervenção pontual / Fábio Horta Neto ; orientado por Mário João Alves Chaves. - Lisboa : [s.n.], 2013. - Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa.

I - CHAVES, Mário João Alves, 1965-

LCSH

1. Arquitectura - Conservação e restauro - Portugal
2. Edifícios - Reparação e reconstrução - Portugal
3. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Arquitectura e Artes - Teses
4. Teses – Portugal - Lisboa

1. Architecture - Conservation and restoration - Portugal
2. Buildings - Repair and reconstruction - Portugal
3. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Arquitectura e Artes - Dissertations
4. Dissertations, Academic – Portugal - Lisbon

LCC

1. NA109.P8 N48 2013

## **AGRADECIMENTOS**

Ao finalizar esta dissertação de mestrado, cabe-me agradecer a todas as individualidades que de diversas formas contribuíram para a sua realização, directa ou indirectamente.

Ao Prof. Doutor Arqt. Mário Chaves pela sua orientação ao logo deste trabalho. Agradeço o seu incomensurável apoio, a sua constante disponibilidade, a partilha de conhecimentos e o estímulo transmitido durante a elaboração desta dissertação.

A todos os meus colegas de curso e amigos mais próximos, pelo seu apoio e pela partilha de conhecimentos e de experiências. Em particular à Sofia Varandas, Jorge Santos, Filipe Grosso e Catarina Filipe, pelos inúmeros debates construtivos, partilha de conhecimentos, ajuda contínua, amizade e companheirismo.

Á Ana Helena Antunes e Joana Damião Melo por todo o apoio e força transmitida.

E acima de tudo e todos aos meus pais e irmã pelo apoio incondicional.



## **APRESENTAÇÃO**

### **A Reabilitação de edifícios como estratégia integrada de Património Edificado**

Fábio Horta Neto

O território português é atualmente caracterizado por graves desequilíbrios gerados em parte pela prática levada ao excesso da construção civil e pela paradoxal degradação e declínio dos centros urbanos. A par da construção recente, que surgiu de uma forma desordenada, por todo o território, o parque habitacional edificado, das vilas e cidades padece de uma degradação ambiental, provocada pelo abandono, pela decadência e obsolescência.

A reabilitação de edifícios é um processo de intervenção, que tem por fim requalificar os espaços habitados pelo homem que vêm por acréscimo promover a regeneração dos espaços públicos, das cidades, a melhoria do ambiente e conseqüentemente a qualidade de vida das populações. Deste modo a presente dissertação pretende contribuir para que o processo de reabilitação de edifícios seja entendido como uma forma de preservar, melhorar o edificado, mas também de requalificar o território.

**Palavras-chave:** Reabilitação, Sustentabilidade, Qualificação do território, Coesão Social, Património Edificado



## **PRESENTATION**

### **A Reabilitação de edifícios como estratégia integrada de Património Edificado**

Fábio Horta Neto

The Portuguese territory is currently characterized by severe imbalances generated in part by the practice carried to excess construction and the paradoxical deterioration and decline of urban centers. A couple of recent construction, which appeared in a disorderly manner, on the whole, the housing buildings, towns and cities suffering from environmental degradation caused by neglect, the decay and obsolescence.

The building rehabilitation is an intervention process, which aims to rehabilitate the areas inhabited by humans who come by extension promote the regeneration of public spaces, cities, improving the environment and therefore the quality of life of populations. Therefore this thesis aims to contribute to the process of rehabilitation of buildings is seen as a way to preserve, improve the buildings, but also to reclassify the land.

**Keywords:** Rehabilitation, Sustainability, Qualification territory, Social Cohesion, Built Heritage



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 – Exemplo de Intervenção após demolição. (Ilustração nossa, 2009).....	19
Ilustração 2 - Exemplo de reabilitação sem demolição, autor imagem, ano imagem. (autor site, ano).....	19
Ilustração 3 - Despejo de entulhos e sobras de betão (Ilustração nossa,2003).....	27
Ilustração 4 - Pedreira na Serra da Arrábida (Ilustração nossa).....	27
Ilustração 5 - Exemplo de frente urbana em estado de franca degradação, Zona Ribeirinha, Porto (Ilustração nossa).....	31
Ilustração 6- Exemplo de edifício reabilitado (antes e após reabilitação), Calçada do Combro, Lisboa (Ilustração nossa).....	32
Ilustração 7- O mesmo edifício acima referenciado, evidenciando-se o claro impacto positivo na via pública após reabilitação (Ilustração nossa).....	32
Ilustração 8 - Bairro construído na periferia da cidade de Lisboa, decorrente dos fenómenos de suburbanização referidos. Serra das Minas – Rio de Mouro (Autor Desconhecido).....	37
Ilustração 9 - Edifícios no centro de Lisboa em franco estado de degradação e abandono, Baixa . (Ilustração nossa).....	38
Ilustração 10 - Estrutura da actividade de construção civil e obras públicas na Europa (Quercos, 2009).....	50
Ilustração 11 - Actuais Políticas de Reabilitação Urbana (IHRU, 2012).....	57
Ilustração 12 - Gráfico representativo do peso do segmento da reabilitação em Portugal no contexto Europeu verificando-se que Portugal ocupa o ultimo lugar da estrutura (Euroconstruct, 2004).....	59
Ilustração 13 - Gráfico representativo da evolução de alojamentos familiares e de famílias clássicas em Portugal . (INE 2011).....	62
Ilustração 14 - Edifícios concluídos por tipo de obra segundo o destino: Portugal (INE, 2011).....	62
Ilustração 15 - Gráfico representativo da distribuição dos edifícios por estado de conservação, (INE, 2011).....	63
Ilustração 16 - Peso da construção nova no sector da construção de edifícios em 2004. Enquadramento internacional (Euroconstruct, 2004).....	64
Ilustração 17 - Segmento da reabilitação no sector da construção em 2002. Enquadramento internacional (Euroconstruct, 2006).....	64
Ilustração 18 - Fluxograma de uma intervenção de reabilitação (Cóias, 2007).....	71
Ilustração 19 - Evolução das tipologias construtivas em Portugal. In: Reabilitação Estrutural de Edifícios Antigos (Cóias, 2007).....	72
Ilustração 20 - Causas das anomalias nas construções. (Cóias, 2007).....	83
Ilustração 21 - Exemplo de caso típico de pilar com descasque do betão em torno de armaduras oxidadas (Ilustração nossa,2004).....	84
Ilustração 22 - Exemplo de edifício com envolvente degradada, demonstrando anomalias decorrentes de problemas de estanquicidade. Porto. (Ilustração nossa) ...	85

Ilustração 23 - Exemplo de patologia em cobertura inclinada por deslocamento das telhas (Ilustração nossa).....	86
Ilustração 24 - Exemplo de patologia em cobertura plana decorrente de má estanquicidade. (Ilustração nossa).....	87
Ilustração 25 - Resumo das principais causas e mecanismos da deterioração do betão simples e armado (Cóias, 2007) .....	90
Ilustração 26 - Resumo dos principais agentes/mecanismos de deterioração da alvenaria e anomalias a eles associadas, no componente ou elemento e nas unidades, argamassas (Cóias, 2007) .....	91
Ilustração 27 - Presença de ataques de insectos xilófagos (lados esquerdo e centro) e deformação do pavimento devido a ataque de térmitas (lado direito). (Ilustração nossa) .....	93
Ilustração 28 - Intervenção Fachadista no edifício dos antigos Banhos de São Paulo em Lisboa, actual sede da Ordem dos Arquitectos. Arquitecto Graça Dias. A fachada do edifício manteve-se (à esquerda); o seu interior foi totalmente alterado (à direita). (Ilustração nossa) .....	97
Ilustração 29 - Intervenção de reconversão no edifício excepcional de Pardal Monteiro, que de antigo armazém frigorífico passa a Museu do Oriente. Intervenção do Arquitecto Carrilho da Graça (Museu do Oriente) .....	100
Ilustração 30 - Imagens do Convento das Bernardas em Tavira, que evidenciam o avançado estado de degradação em que se encontrava o edifício, antes das obras de reabilitação. (Convento das Bernardas) .....	103
Ilustração 31 - Intervenção de Reabilitação profunda no Antigo Convento das Bernardas em Tavira pelo Arquitecto Eduardo Souto Moura. (Convento das Bernardas) .....	104

## SUMÁRIO

1. Introdução .....	15
2. Reabilitação de edifícios e património edificado .....	17
2.1. Noções e princípios de reabilitação de edifícios .....	17
2.2. A Reabilitação como premissa do desenvolvimento sustentável .....	25
2.3. A Reabilitação como instrumento de qualificação do espaço público .....	29
2.4. A recuperação do edificado como parte integrante de uma política de reabilitação urbana .....	34
3. . Breve história da reabilitação .....	43
3.1. Breve enquadramento histórico geral .....	43
3.2. A Reabilitação em Portugal, breve história e enquadramento legal .....	51
4. Caracterização do parque edificado português .....	61
4.1. O Parque habitacional e a dinâmica da reabilitação em Portugal .....	61
5. Anatomia e caracterização do edificado português e principais patologias .....	67
5.1. Investigação e pesquisa, do levantamento à caracterização e diagnóstico .....	67
5.2. Breve caracterização anatómica do edificado.....	71
5.2.1. Edifícios com estrutura de alvenaria (< 1755).....	72
5.2.2. Edifícios com estrutura de alvenaria da época pombalina e similares (1755 a 1880).....	75
5.2.3. Edifícios com estrutura mista de alvenaria e betão (1930 a 1940).....	78
5.3. Principais agentes de anomalias em edifícios .....	81
5.4. Principais patologias Edifícios .....	83
6. Conceitos e estratégias distintas no âmbito da reabilitação arquitectónica.....	95
6.1. A Intervenção Fachadista .....	95
6.2. A intervenção por Reconversão.....	97
6.3. A Reabilitação .....	100
7. Conclusão .....	105
Referências .....	113



## 1. INTRODUÇÃO

O edificado com interesse arquitectónico bem como o património histórico edificado, são elementos, caracterizadores das cidades, detendo enorme importância no desenho e morfologia dos espaços públicos. O envelhecimento dos edifícios, bem como a sua obsolescência face às novas necessidades em termos de utilização, tem contribuído grandemente para a desertificação dos centros urbanos, e para a degradação da paisagem urbana.

Sabe-se que actualmente existem mais de 735 mil casas vazias em Portugal, o número de alojamentos onde não mora ninguém aumentou 35%, (de acordo com os dados dos censos em 2011), a tendência aumentou drasticamente em 2012. Só na última década, foram construídos perto de um milhão de novos alojamentos, de salientar que de entre as quais, mais de 740 mil fogos, encontram-se desocupados, sendo que um terço tem mais de 50 anos. Havendo urbanizações inteiras sem habitantes.

A pesquisa aqui apresentada insere-se no tema da reabilitação de Edifícios antigos e património edificado, apresentando esta actividade como alternativa à nova construção, na medida em que os projectos de reabilitação evidenciam um esforço, no sentido de qualificar edifícios degradados, muitas vezes em ruína ou em risco de cair no esquecimento, promovendo não só a habitação nas áreas centrais das cidades, como preservam edifícios antigos considerados como património histórico e de valor cultural, proporcionando também inúmeras vantagens económicas, sociais, ambientais e culturais ao meio urbano.

Os proveitos que se podem retirar da reabilitação de edifícios são inúmeros, no entanto esta actividade têm sido ignorada pelas instituições governamentais, pelo poder publico e pelos privados quando se trata de intervir no património edificado, verificando-se que no nosso País esta practica de conservação periódica do património edificado é practicamente inexistente, o que resulta na sua degradação generalizada, que em muito contribui para a imagem devoluta e abandonada das nossas cidades.

A intervenção em edifícios antigos vem assim promover a melhoria do património edificado, na medida em que vem dar utilidade ao espaço que está degradado, obsoleto e sem uso, conseqüentemente vem melhorar a qualidade de vida das

peças que ali vivem e simultaneamente vem resgatar a face das cidades, evitando demolições que muitas vezes se podem traduzir em danos irreparáveis na estrutura da cidade, entendida esta, como uma construção em grande escala.

A reabilitação do edificado implica um conhecimento profundo das construções existentes, nomeadamente o seu levantamento, a sua caracterização construtiva, o diagnóstico das anomalias e patologias das edificações, de forma a definição duma estratégia construtiva e projetual mais adequada. Porém também implica, perceber a essência do espaço bem como encontrar a abordagem arquitectónica a realizar para aquele edifício em concreto.

Cada projecto de reabilitação representa uma combinação única de desafios, oportunidades e também de problemas que merece uma resposta ímpar, que procure qualificar o edificado arquitectónico, e conseqüentemente o espaço envolvente. Em resposta aos desafios que se levantam aquando de um projecto de reabilitação, existem diferentes e contrastantes abordagens de intervenção, as quais serão alvo de estudo desta dissertação.

Neste sentido iremos debater a importância da manutenção e reabilitação de construções existentes, para a revitalização dos centros urbanos, do espaço público e fundamentalmente para a preservação da memória e identidade da cidade. Iremos também reflectir sobre a problemática dos edifícios antigos segundo várias perspectivas e estratégias de intervenção, não só procedendo ao estudo de obras e autores, na área da reabilitação como também lançaremos um olhar atento sobre abordagens interventivas que apesar de se revelarem por demais antagónicas em termos de filosofia conceptual e projectual, elas constituem-se como respostas ímpares no âmbito da reabilitação urbana e da arquitectura.

## 2. REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS E PATRIMÓNIO EDIFICADO

### 2.1. NOÇÕES E PRINCÍPIOS DE REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS

A reabilitação é hoje um tema elementar quer se fale de conservação e defesa do património, de desenvolvimento sustentável, de ordenamento do território ou de coesão social. Entendemos que a melhor forma de preservar o património edificado, é mantê-lo em uso, neste sentido a reabilitação, é muitas vezes a melhor forma de preservação de um edifício, sendo também uma forma de arquitectura sustentável, que vem diminuir os impactos ambientais, assegurando uma maior sustentabilidade das actividades construtivas.

O conceito de Reabilitação, apesar de ter sofrido uma enorme evolução desde os anos 60 até aos nossos dias, no que respeita aos seus objectivos, princípios, âmbito de actuação, metodologia e abordagem, ele tem por base as noções de utilidade ou função, quem emergem da política de conservação do património arquitectónico mas rapidamente ultrapassam esse âmbito, em reposta a novos desafios de natureza social, económica, ambiental e cultural.

A reabilitação pode ser entendida em vários âmbitos, sendo os mais correntes o da cidade e o do edifício. No âmbito da cidade tem-se em vista a reabilitação urbana, que, segundo Aguiar, se define como o conjunto de

estratégias e acções destinadas a potenciar os valores socioeconómicos, ambientais e funcionais de determinadas áreas urbanas para elevar a qualidade de vida das populações residentes, melhorando as condições físicas do parque edificado, os níveis de habitabilidade e equipamentos comunitários, infraestruturas, instalações e espaços livres (Aguiar, 2002, p. 14).

Quanto à reabilitação no âmbito do edifício, é adequado distinguir duas linhas de acção diversas, consoante se trate de edifícios correntes ou de edifícios com valor enquanto património cultural. No primeiro caso, o conceito corresponde ao do britânico “refurbishment”, que pode ser definido, segundo a Royal Institution of Chartered Surveyors<sup>1</sup>, como:

---

<sup>1</sup> Organização independente reguladora da actividade de conservação e reabilitação do património edificado no Reino Unido

a reparação, renovação e modificação de um edifício para o colocar de acordo com critérios económicos ou funcionais equivalentes aos exigidos a um edifício novo para o mesmo fim.

Esta actividade pode envolver a execução de instalações e sistemas de serviços, acessos, iluminação natural, equipamento e acabamentos aproveitando apenas os toscos do edifício antigo” (Royal Institution of Chartered Surveyors, s.d.).

No segundo caso, o conceito corresponde ao americano “rehabilitation” definido, segundo o Secretary of Interior's Standards for Rehabilitation<sup>2</sup>, como o “acto ou processo de possibilitar um uso eficiente e compatível de uma propriedade através de reparações, alterações e acrescentos, preservando, ao mesmo tempo, as partes ou características que transmitem os seus valores histórico, cultural e arquitectónico”. Este último conceito mais próximo do conceito de conservação, que se adequa ao edifício em que predomina uma natureza de bem cultural, definida por Coias, como

todo o processo de cuidar de um lugar com o fim de manter a sua importância cultural. Tal pode incluir, conforme as circunstâncias, os processos de manutenção ou de reintrodução de um uso, os processos de conservação das memórias e significados, os processos de manutenção, de preservação, de restauro, de reconstrução, de adaptação e de interpretação e implica frequentemente uma associação destes procedimentos. Cóias (2007, p.12)

Para Appleton (2003 p. 112), Reabilitar designa:

(...) toda a série de acções empreendidas tendo em vista a recuperação e a beneficiação de um edifício, tornando-o apto para o seu uso pessoal. O Seu objectivo fundamental consiste em resolver as deficiências físicas e as anomalias construtivas, ambientais e funcionais, acumuladas ao longo dos anos, procurando ao mesmo tempo uma modernização e uma beneficiação geral do imóvel sobre o qual incide – actualizando as suas instalações, equipamentos e a organização dos espaços existentes, melhorando o seu desempenho funcional e tornando esses edifícios aptos para o seu completo re-uso.

A reabilitação como já referimos, busca prolongar a vida útil dos edifícios existentes, renovando os espaços construídos para atender às novas necessidades. Até final dos anos noventa, era prática comum a demolição dos edifícios desactivados, para se levar a cabo nova construção. A escolha entre reabilitar ou reconstruir era feita com base em factores económicos; contudo, a relação custo benefícios entre reabilitar e demolir é para muitos autores é discutível.

---

<sup>2</sup> Organização independente reguladora da actividade de conservação e reabilitação de edifícios históricos nos EUA

Segundo os autores (Bullen, et al., 2011) “A procura crescente por novos edifícios e a escassez de espaço territorial disponível tem levado à demolição massiva de edifícios em estado de “desuso”. Entretanto, uma grande parcela das edificações é demolida prematuramente, visto que apenas de 0,5 a 1% dos edifícios com idade entre 30 e 50 anos precisam ser demolidos “

(Bullen, et al., 2011) , Defendem que o custo de reabilitar é mais baixo do que o equivalente a demolição e reconstrução, visto que existe um aproveitamento dos componentes estruturais existentes o que contribui para a diminuição do tempo da obra. Segundo os autores opta-se pela demolição quando, mesmo com as melhorias realizadas na reabilitação, a expectativa de vida do edifício existente for menor do que a de uma edificação nova.



Ilustração 1 – Exemplo de Intervenção após demolição. (Ilustração nossa, 2009)



Ilustração 2 - Exemplo de reabilitação sem demolição, autor imagem, ano imagem. (autor site, ano)

A vida útil dos materiais de uma edificação antiga pode estar muito aquém dos materiais que compõe o edifício novo, e a idade dos materiais de construção afecta diretamente os custos de manutenção permanente do imóvel adaptado, que podem ser maior do que no caso de um prédio novo. Os autores, todavia, lembram que a reabilitação dos edifícios existentes gera menos resíduos e emprega menos recursos que uma nova construção. Sobre este tema (Devecchi, 2010) acrescenta que a demolição seguida de reconstrução só é indicada quando o grau de degradação da estrutura é tão acentuado que apresenta perigo à estabilidade do edifício, sendo a reabilitação inviável tanto técnica como em termos económicos.

Mascaró na sua obra O custo das decisões arquitectónicas, relaciona os custos de construção e manutenção de edifícios habitacionais, afirmando que o custo de construção dos espaços equivale a

75% do custo total da construção, enquanto os outros 25% representam os equipamentos instalados. Em contrapartida, quando se refere aos custos de manutenção essa relação inverte-se; neste caso, a manutenção do edifício e dos seus componentes construtivos respondem por 30 a 40% dos investimentos em manutenção, ao passo que os valores correspondentes à manutenção dos equipamentos e instalações estão entre 60 e 70%. (Mascaró, 2010)

De sublinhar que os valores expostos referem-se à construção nova, no caso da reabilitação, os gastos são menores, uma vez que a alvenaria das fachadas, a estrutura, são mantidas e recuperadas, na maior parte dos casos. Quanto à manutenção, a alvenaria mantida possui uma vida útil inferior à alvenaria nova, uma vez que, por motivos óbvios, os materiais que a compõem possuem uma expectativa de vida inferior aos materiais novos.

No caso dos equipamentos que tenham sido reaproveitados, sua vida útil certamente será menor do que a de um novo e os níveis de consumo talvez sejam mais altos. Entretanto, se os equipamentos foram substituídos por completo, a expectativa de vida e o consumo serão similares às instalações de uma edificação nova. Baseando-se na ocupação racional do espaço, nas questões ambientais, culturais e económicas, (Reabilitação de Imóveis - a perspectiva do Engenheiro João Appleton, 2009) afirma que as vantagens em reabilitar edifícios em vez de demoli-los são muitas. Enfatizando a ocupação racional do espaço, o autor questiona o porquê de se expandir a cidade quando o seu centro entra em processo de desertificação, ressaltando ainda, a necessidade da preservação da memória da cidade como património cultural.

Relativamente às questões ambientais, demonstra preocupação com a produção de grandes quantidades de resíduos gerados com a demolição e a aplicação de novos materiais para a reconstrução. Defendendo a necessidade de adaptar as edificações existentes por ser “globalmente mais económico do que as demolir para reconstruí-las inteiramente, desde que exista capacidade técnica na produção dos materiais, no desenvolvimento dos projetos e na execução da reabilitação”. Para o Engenheiro, a reabilitação de edifícios, por contraposição à construção nova, deve ser olhada sem perder de vista os valores antes referidos, referindo ainda que a decisão de reabilitar não devesse ser levada a cabo apenas com base numa comparação de custos de construção por metros quadrados da mesma, pois reabilitar pressupõe preservar uma construção existente e por isto oferece inúmeras vantagens que vão para além das vantagens económicas.

Ainda assim no que se refere às vantagens económicas, quando estabelecidas comparações relativas à demolição para construir, uma vez que a reabilitação dispensa a demolição, (Reabilitação de Imóveis - a perspectiva do Engenheiro João Appleton, 2009) destaca a existência de uma redução de custos associados à demolição; incluindo as licenças e taxas. Reabilitar favorece ainda uma mais fácil aprovação dos projectos, proporcionando também a redução de custos de estaleiro, favorecendo a colocação do material de construção como também promove a redução das quantidades de novos materiais.

Tudo isto significa que, mesmo que os preços unitários dos trabalhos de reabilitação sejam mais elevados do que os de novos e correspondentes trabalhos, o custo total da intervenção de reabilitação pode ser menor do que o da construção de um edifício novo.

Segundo Mascaró (2010) nos últimos anos percebeu-se o valor potencial dos edifícios antigos, ainda que obsoletos, como meio de proporcionar, por meio da reabilitação, espaços de qualidade mais rapidamente e com menor custo que com a construção nova. A razão para o aumento do interesse na reabilitação de edifícios no mercado da construção civil prende-se com a disponibilidade de edifícios abandonados ou subutilizados passíveis de reabilitação, devendo-se também à qualidade construtiva dos edifícios vazios e ao curto período de tempo da reabilitação quando comparado com a obra nova, bem como as vantagens económicas anteriormente referidas.

A reabilitação torna-se uma alternativa quando o edifício alcança o fim da sua vida útil ou deixa de cumprir as funções para que foi construído. No entanto quando os proprietários ou utilizadores pensam em demolir, ou recuperar um edifício, necessitam de avaliar variados factores que preponderam a eficiência operacional do imóvel, quer de natureza económica, social, ambiental, tecnológica ou política.

Bullen e Love apontam a imagem como um ponto de influência na decisão por reabilitar um edifício, a deterioração física dos edifícios causa um forte impacto ambiental, constituindo-se como um agente de influência na decisão de intervir reabilitando. Outra das causas destacadas é o aumento do ciclo de vida do edifício e a redução os custos operacionais, que reabilitação proporciona (Bullen, et al., 2011).

Ainda acerca da decisão de demolir para reconstruir ou reabilitar, os autores, apresentam as principais barreiras à reabilitação de edifícios: “a falta de espaço para a

instalação de serviços modernos, como sistema de ar condicionado; o desconhecimento de materiais mais antigos por parte dos profissionais envolvidos no processo; a necessidade de uma avaliação estrutural detalhada e a necessidade de contornar ocupantes do imóvel”

Apontando por oposição, os principais fatores que impulsionam a reabilitação “como uma opção que vem melhorar o desempenho operacional do existente, promovendo a valorização do imóvel, pela redução do custo operacional, pela melhoria da aparência da edificação, bem como o aumento da vida útil e a redução da rotatividade de utilizadores” (Bullen, et al., 2011)

Estimar a vida útil de um edifício é tarefa complicada, pois isso pode ser baseado em termos físicos, quando se trata do grau de degradação do edifício do ponto de vista material, ou na expectativa de uso do edifício por parte dos utilizadores, no que se refere à obsolescência da edificação. Significa isto que, além da manutenção física do imóvel, este deve se adaptar às necessidades de uso dos seus ocupantes. O facto das necessidades de quem habita o espaço mudarem continuamente impulsiona a assídua reabilitação dos edifícios e o custo disso resulta da expectativa de mudança dos utilizadores. Caso as instalações do edifício não atendam às expectativas dos usuários, as edificações tendem a ter maior rotatividade de ocupação, por insatisfação dos ocupantes.

No que se refere às etapas do processo de reabilitação para *Strategies for building pathology reports in a urban rehabilitation process. Old City centre of Coimbra (2005)*, o projeto de reabilitação apresenta maior grau de complexidade que o projeto de uma nova edificação pelo fato de haver maior quantidade de elementos que não podem ser alterados nos casos de reabilitação, sendo esses de natureza morfológica, estrutural ou pelo valor histórico e artístico da edificação. Para os autores, identificar o tipo de intervenção mais apropriado para o edifício existente é a primeira questão que se apresenta ao processo de projeto de reabilitação. Ressaltam, ainda, que nos casos dos edifícios preservados é preciso buscar a melhor relação entre as necessidades actuais do novo uso e a necessidade de preservação do património.

*Strategies for building pathology reports in a urban rehabilitation process. Old City centre of Coimbra (2005)* afirmam ainda que o processo de reabilitação estrutura-se em quatro fases “(1) realização de diagnóstico do imóvel e identificação dos agentes envolvidos no processo, (2) elaboração dos projetos de reabilitação, (3) planeamento e

gestão da produção e (4) gestão da ocupação do edifício”<sup>3</sup>. Os autores lembram que muitas dessas fases se sobrepõem no decorrer do processo, em função da complexidade que a reabilitação envolve.

Ao descrever este processo, os autores defendem que a primeira fase consiste na elaboração de um diagnóstico da situação física, legal e social do empreendimento, o que indicará o tipo de intervenção a ser realizada bem como os possíveis caminhos a seguir para que a reabilitação seja viável financeiramente e integrada ao seu contexto físico e social.

Para a fase seguinte, a etapa de elaboração dos projectos de reabilitação, recomendam que estes sejam elaborados e coordenados por uma equipa multidisciplinar que trabalhe com apoio dos técnicos do poder público local, do agente financiador e dos moradores ou associação de moradores. Essa etapa inclui inspeção do edifício, levantamento dos parâmetros e diretrizes para elaboração dos projetos, análise da viabilidade e sua aprovação junto ao órgão competente. A terceira etapa consiste no planeamento e gestão dos projetos de reabilitação e envolve planeamento da obra, execução e acompanhamento, conclusão e regulamentação. A fase 4, de gestão da ocupação do edifício, pretende produzir manuais de recomendações de operação e manutenção para garantir a melhor forma de utilização e conservação do edifício.

Já Appleton (2003) apresenta o pouco domínio sobre os custos da reabilitação como problema central na reabilitação de edifícios; para ele, isso deriva da carência de mão-de-obra qualificada tanto no nível de projecto quanto de execução. Strategies for building pathology reports in a urban rehabilitation process. Old City centre of Coimbra. (2005) salientam ainda, a dificuldade de se estimar o custo da reabilitação e destacam que, apesar da necessidade de se modernizar os equipamentos e os edifícios, os projetos de reabilitação são geralmente mais incertos que outros projectos de construção.

Ainda para Bullen e Love (2011), os projectos de reabilitação são, na maioria das vezes, concluídos com custos e variações de tempo mais altos que o previsto. Para eles, os factores que justificam esses problemas são a descoberta tardia de informações de projeto e a inconsistência no programa de necessidades proposto pelo

cliente durante o período de projecto. Sendo que o custo de reabilitação por unidade habitacional pode variar até 50% de um edifício para o outro. As causas apontadas pelos autores para esta variação prendem-se com o custo da compra de cada edifício, com a falta de controle sobre as condições estruturais originais, a maior complexidade da obra decorrente por exemplo da necessidade de abrir rasgos nas lajes para passagem das instalações prediais e as circulações excessivas.

Devecchi (2010) refere sobre este tema que o custo real dos projectos de reabilitação é muito difícil de definir porque os atributos físicos e operacionais dos edifícios antigos variam consideravelmente, conseqüentemente, os custos de reabilitação diferem em relação ao projecto, tamanho e complexidade das atividades realizadas.

A avaliação física e operacional do edifício também é apontada como barreira à reabilitação, pois o processo pode ser demorado e envolve levantamento detalhado da estrutura e da alvenaria existente. Níveis elevados de deterioração, principalmente da estrutura, podem afectar o uso da edificação e, em alguns casos, a demolição é a melhor opção, afirmam os autores. Lembrando ainda que o *layout* do edifício pode ser impróprio para a mudança de uso, especialmente se houver grande quantidade de pilares.

Sobre esse assunto, Devecchi (2010) apresentou na sua monografia sobre reabilitação algumas tipologias de edifícios e suas vantagens e desvantagens sob o ponto de vista da reabilitação. Um dos pontos levantados por ela refere-se à quantidade de instalações sanitárias existentes na tipologia inicial, uma vez que as edificações que possuem apenas uma instalação por pavimento dificultam a reabilitação, por exemplo, para o uso habitacional, já que será necessário fazer rasgos nas lajes para a passagem da tubulação. Outro ponto levantado pela autora foi o formato da edificação. Edifícios em “H”, por exemplo, pela sua forma ser mais recortada, facilitam a abertura de vãos de iluminação e ventilação. Já as edificações retangulares em planta livre não favorecem a subdivisão do espaço interno, pela dificuldade de se iluminar e ventilar os compartimentos. A arquitecta afirma que algumas tipologias são mais adequadas à conversão de uso do que outras e que os elementos determinantes dessa questão são a estrutura, a capacidade de sobrecarga e a configuração de vãos e pé-direito.

Bullen e Love (2011) lembram ainda a necessidade de cumprir o regulamento de construção e os parâmetros urbanísticos estabelecidos para a zona da cidade em que

se encontram os edifícios. Ressaltam que os edifícios a serem reabilitados foram construídos sob um conjunto de normas e critério diferentes dos que regem a construção actualmente. Desta maneira, a inflexibilidade das normas de construção em vigor torna-se um obstáculo à reabilitação. Ainda para estes, a flexibilização da legislação é um meio de incentivar a reabilitação de edificações obsoletas, já que os parâmetros da legislação foram elaborados com o objetivo de normalizar e controlar a construção de edificações novas e não para intervenções de reabilitação, o que dificulta a viabilidade da adequação dos prédios antigos, tornando-a frequentemente mais complexa e até mesmo mais onerosa.

## 2.2. A REABILITAÇÃO COMO PREMISA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A palavra sustentável (que traduz a ideia de contínuo ou constante) é traduzida em diversas línguas como o Holandês, Romeno e Francês como durável, este conceito pressupõe uma valorização da resistência perante a passagem tempo, através da salvaguarda da natureza. Ultimamente este conceito tornou-se um princípio, segundo o qual o uso dos recursos naturais para a satisfação das necessidades presentes não pode comprometer a satisfação das necessidades das gerações futuras, e que precisou da vinculação da **sustentabilidade** em um "longo prazo".

O tema desenvolvimento sustentável começou a ser falado durante a segunda metade do século XX quando o homem começou a aperceber-se da degradação infligida pelas políticas de desenvolvimento do meio ambiente. Como sabemos os efeitos negativos cada vez mais visíveis do modelo contemporâneo de desenvolvimento social e económico têm como se sabe gerado desagrado e contestação por todo mundo e em particular na Europa, tendo-se verificado uma mudança valores e conceitos que nos regem, que conseqüentemente terá levado à tentativa de reestruturação das áreas de actividades humanas poluentes, nomeadamente a da construção civil.

O desenvolvimento sustentável foi colocado na agenda política mundial 5 anos após a publicação do Relatório Brundtland<sup>4</sup>, quando em Junho de 1992 a Organização das Nações Unidas (ONU) realizou, na cidade do Rio de Janeiro, a Conferência das

---

<sup>4</sup> O Relatório, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, faz parte de uma série de iniciativas, anteriores à Agenda 21, as quais reafirmam uma visão crítica do modelo de desenvolvimento adoptado pelos países industrializados e reproduzido pelas nações em desenvolvimento, e que ressaltam os riscos do uso excessivo dos recursos naturais sem considerar a capacidade de suporte dos ecossistemas. O relatório aponta para a incompatibilidade entre desenvolvimento sustentável e os padrões de produção e consumo vigentes.

Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD), também designada por Cimeira da Terra<sup>5</sup>, onde participaram 170 países.

O relatório Brundtland vem defender o "Desenvolvimento sustentável" como a capacidade da humanidade garantir que responde às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de assegurarem as suas próprias necessidades. " O uso sustentável dos recursos naturais deve "suprir as necessidades da geração presente sem afetar a possibilidade das gerações futuras de suprir as suas".

No âmbito da presente dissertação interessa-nos particularmente a área da construção civil, estando o desenvolvimento sustentável também directamente ligado à dinâmica da construção sustentável, abrangendo esta, os aspectos ambientais, sociais e económicos, orientados para se atingir o equilíbrio baseado na eficiência construtiva, quer pela redução da intensidade da utilização de materiais, pela diminuição perdas de energia e pela valorização da dinâmica ambiental.

A construção é uma das actividades humanas sobre a terra, das que mais causa impacto no meio ambiente, não só por contribuir para a delapidação dos recursos naturais, pela soma incalculável de materiais extraídos da natureza como (madeira, metais, areia, pedras, etc...) que são usados pela construção civil, e pelo os resíduos poluentes que origina. O consumo elevado de recursos energéticos e hídricos está intimamente relacionado com as necessidades actuais da população, que procura aumentar os níveis de qualidade de vida e conforto no interior das suas habitações.

Sabe-se que só o "fabrico de cimento é responsável por cerca de 5% das emissões mundiais de gases tóxicos, (duas vezes a quantidade atribuída à aviação)", que contribuem para o efeito estufa do planeta, acresce ainda que, a produção de resíduos de construção e demolição, cuja valorização e reciclagem tem vindo a ser desprezada, tem causado diversos danos ambientais e ocupado áreas preciosas de terreno para aterros. Acresce ainda que, maioria dos edifícios construídos nas últimas décadas não responde, sobretudo, às necessidades de conforto térmico dos seus ocupantes, motivando o aumento significativo dos consumos energéticos.

---

<sup>5</sup> Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro entre 3 e 14 de junho de 1992. Teve como objetivo reconciliar o desenvolvimento económico com a proteção do ambiente.



Ilustração 3 - Despejo de entulhos e sobras de betão (Ilustração nossa)  
Ilustração 4 - Pedreira na Serra da Arrábida (Ilustração nossa)

Todos estes factores são representativos do nível de insustentabilidade em termos do parque construído, como tal, consideramos que a reabilitação de edifícios pode ser uma forma eficaz de contrariar esta situação, contribuindo para o desenvolvimento sustentável, no âmbito da construção. Embora a nova construção comece a ter em conta a necessidade de tornar todo o seu processo mais sustentável, seguindo parte dos conceitos da sustentabilidade, esta não é suficiente para atingir os objectivos de redução do consumo de recursos e respectivo impacte ambiental, na medida em que acarreta sempre mais desperdício, e mais resíduos poluentes que a reabilitação.

O conceito de construção sustentável foi designado pelo Professor (Kibert, 1994) com o intuito de descrever as responsabilidades da indústria da construção no que aos desígnios da sustentabilidade diz respeito. Segundo o autor: “Sustainable construction is the responsible creation and management of an healthy built environment, based on the efficient Use of the resources and on the ecological principals”.

Kilbert, (1994) Faz uma análise à indústria construtiva em termos de impactos ambientais, fazendo o apelo a uma extrema necessidade de mudança e compara as características da construção tradicional com os critérios de sustentabilidade dos materiais usados, dos produtos bem como os processos construtivos aplicados, defendendo a prática duma gestão responsável para um ambiente construído saudável, baseado na eficiência de recursos e princípios ecológicos. Apela à ligação da indústria da construção com os três pilares da sustentabilidade, já referidos: a dimensão económica; dimensão social; a dimensão ambiental. Referindo que tanto a construção recente assim como a reabilitação devem integrar os princípios da ecoeficiência com a equidade social e o legado cultural. Para (Kibert, 1994) O contexto actual do mercado da construção civil justificam uma mudança de paradigma no modo

como se projecta, constrói, utiliza e requalifica o parque edificado. Sustentando que a reabilitação urbana representa um tema incontornável quer se fale de conservação e defesa do património ou de desenvolvimento sustentável, uma vez que esta actividade pressupõe a reutilização e conservação das preexistências edificadas, promovendo desta forma a protecção ambiental.

Assim, e porque o processo de renovação urbana é hoje uma prioridade na Europa, dado o contexto da qualificação do património construído enquanto valor da sustentabilidade, Portugal, vê também nesta iniciativa a oportunidade para a reabilitação do seu edificado. Segundo (Reabilitação de Edifícios Antigos e Sustentabilidade, 2010) “a reabilitação mostra-se, então, como a via mais eficaz e rápida para atingir a sustentabilidade ambiental, económica e social do parque habitacional actual, sendo esta uma área da maior importância em todo o mundo por diferentes razões não só pelas inúmeras vantagens económicas que proporciona mas também pela preservação de valores culturais e protecção ambiental”. A sustentabilidade corresponde a um conceito recente que vem substituir o de análise custo/benefício, no que refere à construção e reabilitação de edifícios, para este autor o conceito de sustentabilidade na construção, incorpora valores habitualmente não considerados, como sejam os da protecção ambiental, da utilização de materiais, dos consumos energéticos e da valorização patrimonial.

Ainda para Appleton (2009) reabilitar edifícios antigos significa preservar uma grande parte dos elementos construídos, reduzindo a quantidade de demolições necessárias e das correspondentes reconstruções. Reabilitar significa também consumir menores quantidades de energia na produção e aplicação de produtos de construção, reduzir as emissões de CO<sup>2</sup> e limitar as quantidades de produtos de demolição a remover e destruir. Reabilitar promove, tanto quanto possível, o uso de materiais tradicionais, naturais (madeira, pedra, areia e cal), por oposição ao uso de materiais industriais artificiais como o cimento, o aço, o alumínio, o pvc e outros materiais poliméricos, etc. Reabilitar significa também a possibilidade de um fácil reaproveitamento de produtos de demolição, com a sua integração na própria obra a reabilitar ou noutra de características similares.

Cóias (2004) A reabilitação permite atingir níveis superiores de conforto e estabelece uma relação potencial entre as formas edificadas tradicionais e arquitectura sustentável, nomeadamente a necessidade de desenvolver tecnologias e soluções

para reduzir o impacto ambiental dos edifícios tirando o máximo partido dos recursos naturais, contudo ainda que a reabilitação de edifícios seja amplamente entendida como uma estratégia de sustentabilidade, as soluções de desenho sustentável são maioritariamente direccionadas para a construção nova ou reabilitação de edificado mais recente.

O autor refere que com a reabilitação conseguem-se níveis de sustentabilidade, nas diferentes fases da obra, por oposição à construção recente afirmando que “todas as fases da construção podem beneficiar substancialmente, se se tratar de reabilitação em vez de construção de raiz”. Dado que o consumo de materiais é substancialmente reduzido, as necessidades de extracção de matérias-primas é-o em proporção idêntica, de referir que as actividades a realizar em obra são muito mais circunscritas e muito mais reduzidas sendo a necessidade de transportes de materiais substancialmente menor. Por inerência, as demolições são eliminadas, poderão ser feitas modificações em partes da estrutura ou removidos revestimentos ou outros componentes. Mesmo estas actividades podem ser executadas por processos e utilizando equipamentos que permitem reduzir substancialmente o impacto.

As melhorias que as intervenções de reabilitação introduzem no edifício permitem reduzir os encargos e o impacto ambiental da manutenção e gestão dos edifícios, em particular se forem elaborados planos de manutenção. No entanto têm-se verificado trabalhos de reabilitação de edifícios e património edificado cuja a adopção de soluções construtivas nem sempre adaptadas ao local e ao clima, em articulação com o emprego de materiais pouco sustentáveis resulta hoje num parque edificado deficiente e com inúmeras patologias. (Cóias, 2004)

### **2.3. A REABILITAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE QUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO**

Até à primeira metade do séc. XX, o conceito de património arquitectónico estava basicamente restringido a monumentos e outros edifícios e construções especiais. Principalmente depois de Veneza (1964)<sup>6</sup> o conceito alargou-se substancialmente passando a incluir sítios, centros urbanos antigos e mesmo edifícios correntes.

---

<sup>6</sup> Refere-se a Carta de Veneza - Documento Assinado em 1964, que visa a Recuperação, proteção e revitalização do monumento no seu ambiente, e das cidades, abrangendo este conceito às edificações mais modestas. Publicado em: <http://pt.wikiteka.com/search/?cx=partner-cartadevenez>

Appleton, (2003) Considera que os conjuntos antigos de edifícios correntes são muito importantes para a história das cidades e dos seus habitantes, porque podem mostrar hoje como foi a evolução recente da humanidade e como os edifícios se foram adaptando continuamente e com sucesso a diferentes formas de viver. Os edifícios correntes são o suporte físico de diversos movimentos estéticos, da arquitectura e da arte, ao longo do tempo, representando um testemunho vivo da relação entre o homem e a arte.

Lamas, (2004) Refere que a característica fundamental dos espaços públicos é que configuram uma rede contínua que se estende a toda a área urbana. Esta rede assume diferentes papéis, entre eles destacam-se as relações espaciais de conectividade que se estabelecem entre a área urbana e a sua envolvente territorial.

“O Espaço público contém os canais de comunicação intra-urbana, pelos quais nos deslocamos de um lugar a outro, é, portanto, o suporte funcional básico da mobilidade urbana interna e constitui referência de parcelamento do solo para a construção e usos privados, tornando possível a expressão e percepção internas da forma da cidade; fornecendo espaços de representação e identificação social e para lazer facilitando o desenvolvimento das infraestruturas.”

O espaço público é o elemento essencial na configuração e estrutura da cidade e, este facto urbanístico é, por sua vez, indissociável da sua envolvente arquitectónica, reflectir sobre o espaço público, pressupõe analisar a essência da Cidade, as maneiras de a habitar, as formas, através das quais, ela se constrói e representa. Existem uma série de relações nos espaços públicos, designadamente entre estes e o edificado, que não só os caracterizam, como traduzem o modo como a cidade, enquanto conjunto de cidadãos, consegue exprimir a sua identidade colectiva.

Ainda para Lamas, (2004) o espaço público desempenhou sempre um papel importante, na estruturação dos aglomerados urbanos, quer pelos materiais que o compõem, quer pela forma como se organiza morfológicamente mas também pelas formas como se “cose” a manta do edificado. O desenho do espaço entre os edifícios, estabelece o espaço público, lugar onde tudo acontece, incluindo o quotidiano da cidade. O edificado desempenha, assim, um papel marcante e necessário, no que o meio urbano é, constituindo-se como o elemento de contenção, de apoio, de escala e limite, que gera o lugar público.

Para Lamas (2004), é através dos edifícios que se constitui o espaço urbano, que se organizam os diferentes espaços identificáveis com formas próprias (ruas, praças, largos etc.) A tipologia edificada determina a forma urbana e esta é condicionadora da tipologia edificada, numa relação dialéctica.



Ilustração 5 - Exemplo de frente urbana em estado de franca degradação, Zona Ribeirinha, Porto (Ilustração nossa)

*Goitia*, (1982) Refere a fachada como um limite físico da construção que define o espaço urbano. A fachada é um elemento determinante na forma, diferenciação e individualização da imagem da cidade. A contenção lateral da rua influencia a sua percepção, quer pela arquitectura dos espaços e volumes quer pelas actividades que aí ocorrem. “A fachada é, por um lado, o invólucro visível da massa edificada e, por outro, o cenário que caracteriza e define o espaço urbano”.

Em determinadas épocas da vida da cidade, por ex. no Barroco, a fachada assume uma preocupação elevada com a componente estética, o aparato, ostentação e prestígio, afirmando uma nova dimensão da charneira entre o espaço urbano colectivo e o espaço privado da edificação. Na cidade tradicional, o edifício encaixado entre outros, dispõe apenas da fachada para se relacionar através do ritmo dos vãos e da subtil permeabilização ao exterior com o espaço urbano.

Parece-nos claro que os espaços públicos, por si só, não vivem, existem uma série de relações entre estes e o edificado ou a sua inexistência, que os caracterizam e o identificam. As conexões do edificado entre si, a qualidade intrínseca do lugar urbanizado, bem como o diálogo que este estabelece com o espaço edificado vão condicionar a qualidade que atribuímos ao espaço urbano. A paisagem urbana debate-se com problemas de estagnação e obsolescência das suas infraestruturas que afectam directamente o quotidiano das pessoas que a habitam, sendo o edificado

degradado e insalubre, um dos seus maiores problemas ao qual se associam outros como a desertificação dos espaços públicos e a insegurança.

O espaço público, sendo por excelência o lugar gerador das relações entre as pessoas e a cidade, deverá ser concebido e desenhado para ter papel construtor da identidade urbana, o que não é de todo compatível com o actual estado de degradação e desleixo que assola as cidades dos nossos dias. Neste sentido entendemos que a reabilitação urbana torna-se uma actividade por demais pertinente em termos da qualificação de todas as áreas urbanas históricas e correntes, dos bairros, a rua, a praça, bem como o conjunto de edifícios comuns os quais consideramos parte integrante da cidade e da sua identidade, em suma o espaço público.



Ilustração 6- Exemplo de edifício reabilitado (antes e após reabilitação), Calçada do Combro, Lisboa (Ilustração nossa)



Ilustração 7- O mesmo edifício acima referenciado, evidenciando-se o claro impacto positivo na via pública após reabilitação (Ilustração nossa)

Fernandes, (2009) Contestam a ideia corrente que induz a pensar que os projectos de reabilitação se limitam às áreas dos centros históricos ou ao património classificado, afirmando que a necessidade de dar qualidade ao espaço construído não pode ser

apenas limitada aos monumentos ou aos lugares históricos, mas sim a todos os lugares artificiais, privados por diferentes motivos, das mais elementares qualidades arquitectónicas necessárias ao homem. O acontecimento físico urbano mais habitual da vida em comum é o espaço público. A essência da cidade está na forma, imagem e significado dos espaços públicos, sendo o edificado um dos elementos que compõem o espaço público mas que se encontra à margem das políticas de reabilitação urbana.

Na verdade cidade deve pois, projectar-se a partir do espaço público, do vazio mas deverá contemplar os edifícios, como parte integrante de si, sendo estes, a expressão de valores de civilizações urbanas tradicionais que actualmente se encontram ameaçadas pela degradação e, por vezes, pela destruição injustificada, afectando o desenvolvimento urbano e consequentemente as sociedades.

A actual forma de ocupação e uso do território, o estado de abandono do património edificado e a perda de identidade do espaço público são os sinais mais evidentes, segundo Fernandes, (2009) do desperdício económico provocado pela falta de uma política de gestão do ambiente habitado e da quase inexistência duma cultura contemporânea do habitar. Em Portugal, nos últimos 20 anos temos assistido à aplicação e desenvolvimento de sistemas contraditórios de regeneração urbana caracterizado pela construção massiva de grandes obras de equipamentos públicos, directamente ligados ao desenvolvimento económico da Europa, por outro lado “promove-se a urbanização difusa e desqualificada, desordenada e já à nascença enferma e defeituosa, ausente da necessária qualidade urbana”, enquanto os centros urbanos negligenciados desertificam-se e morrem.

O deficiente estado de conservação do parque edificado em Portugal é resultado da inexistência de uma atempada intervenção sobre os edifícios de modo a que os mesmos vejam o seu nível de eficiência prolongado no tempo. A requalificação pressupõe fundamentalmente recuperar as qualidades perdidas e integrar ao mesmo tempo aquelas características necessárias para que o território em causa continue a viver com condições de conforto, que contribuam para melhoria do ambiente urbano, do edificado e consequentemente para a qualidade de vida da população. Sendo pois um importante instrumento de revitalização das cidades e, por conseguinte, uma mais-valia para a sociedade.

## **2.4. A RECUPERAÇÃO DO EDIFICADO COMO PARTE INTEGRANTE DE UMA POLÍTICA DE REABILITAÇÃO URBANA**

A degradação dos edifícios e o elevado custo do solo expulsa os habitantes jovens e convertem a capital portuguesa numa cidade cada vez mais despovoada”. Consequentemente os edifícios da cidade ficam cada vez mais degradados, a isto fica a dever-se ao envelhecimento da população que reside no centro da Cidade” Jornal Expresso

As cidades e os centros urbanos são espaços dinâmicos que ao longo do tempo estiveram e sempre estarão sujeitos a processos de crescimento e adaptação às novas circunstâncias e necessidades dos seus habitantes. O actual desenvolvimento e crescimento do espaço artificial contribuíram para que o território assumisse novas polaridades e novas geografias, proporcionando um crescente desequilíbrio entre o existente e o desejável. Foi nas últimas décadas que as tendências urbanas mais denotaram a existência de problemas nos centros históricos, nomeadamente a sua degradação e desvalorização.

Ao longo dos séculos XIX e XX a cidade sofreu um processo de crescimento e desenvolvimento acelerado, sendo que as suas áreas periféricas começaram a ser “engolidas”, surgindo deste modo fenómenos de urbanização, que influenciaram negativamente os centros urbanos. O processo industrial fez deslocar os centros de produção industrial do centro das cidades para a periferia, para zonas com melhores acessibilidades e predestinadas à “função”, originando a criação de novas áreas denominadas de parques Industriais. Estas novas zonas de produção arrastaram consigo capital humano, fazendo com que se iniciasse um novo processo de crescimento urbano, com características específicas e próprias duma sociedade emergente baseada na produção e crescimento industrial, determinando a degradação e desertificação dos centros urbanos.

“Hoje vivemos cada vez mais em cidades sem confins (...) no quadro de dinâmicas urbanas de extensão geográfica muito diversificada. (...) A cidade real de hoje é, pois, uma cidade não reconhecida, porque morfológica e politicamente é invisível...” Se até aí funcionavam como centros de produção, comércio e serviços, deixaram de ter a gente necessária à prevalência destas funções, ficando espaços amorfos e sem vida.” (Salgueiro, 1992, p. 36)

Esta expansão desregrada para fora das cidades motivada pela deslocação da população para a periferia, fenómeno também muito favorecido pelo crescimento do parque automóvel e das redes viárias, dá origem segundo (Goitia, 1982) a uma fase de crescimento incongruente caracterizada pela desertificação dos centros históricos e pela re-estruturação radical de funcionamento e reorganização das cidades, que até aí eram vistas como centros de produção e espaços de comércio e serviços, agora lugares “apáticos, indiferentes e inseguros” (Salgueiro, 1992, p. 36), votados ao esquecimento e abandono. Neste contexto assiste-se à deterioração e desertificação dos centros urbanos, incapazes de competirem com as periferias, agora mais atrativas, pois possuem novas habitações, maiores, a custos mais competitivos, estando mais próximas dos centros de produtividade, com melhores acessos.

Perante esta acentuada perda de população, envelhecimento da população residente, bem como o aumento da degradação do parque edificado, a falta de manutenção a redução da actividade económica e perda de serviços, os centros urbanos deixam de ser atrativos e tornam-se espaços – problema, aos quais, as más políticas de gestão da cidades, desadequadas às exigências contemporâneas, não conseguiram dar resposta. (Fortuna, et al., 2012)

Além dos problemas no ambiente físico,

com a industrialização e a urbanização massificadas, as cidades passaram também a concentrar os mais graves problemas civilizacionais: desemprego, exclusão social, solidão, poluição, insegurança e degradação do património. Mudam, ao longo da história, as condições tecnológicas, produtivas e sociais e, com elas, alteram-se os padrões territoriais, as estruturas funcionais e os valores urbanos. Mas as cidades continuarão a polarizar a inovação, a criatividade, a cultura, o progresso social e a democracia. (Fortuna, 2012, p. 22)

No entanto

[...] para que a cidade europeia comece a ser entendida como um projecto para um novo estilo de vida, pressupõe atenuar ou resolver problemas como o ruído, melhorar a qualidade do ar, conciliar a salvaguarda e valorização do património edificado com as operações de renovação e reabilitação urbana, proteger e ampliar os espaços verdes, requalificar e revitalizar espaços abandonados e degradados, como antigas instalações industriais, troços ferroviários desactivados, sectores urbanos devolutos e insalubres, entre outros. Portanto, é necessário considerar uma visão integral do desenvolvimento urbano. (Fortuna, 2012, p. 22)

Dadas as grandes disparidades de dimensão física, ambiental, económica e social no território, a sociedade começou a consciencializar-se e a reconhecer a necessidade de

solucionar desequilíbrios existentes. “Para que a cidade europeia comece a ser entendida como um projecto para um novo estilo de vida, pressupõe atenuar ou resolver problemas como o ruído, melhorar a qualidade do ar, conciliar a salvaguarda e valorização do património edificado com as operações de renovação e reabilitação urbana, proteger e ampliar os espaços verdes, requalificar e revitalizar espaços abandonados e degradados, como antigas instalações industriais, troços ferroviários desactivados, sectores urbanos devolutos e insalubres, entre outros. Portanto, é necessário considerar uma visão integral do desenvolvimento urbano” (Fortuna, 2012, p. 22)

Em Portugal também os fenómenos de crescimento dos espaços urbanos e o aumento das várias funções que podem ser associadas, se fizeram ressentir nas últimas décadas nos centros das cidades, o que produziu alterações urbanas adversas, a vários níveis. Há muito que o nosso território se vê confrontado com a formação indevida de metápoles, a dispersão urbana e a conseqüente desertificação dos centros históricos. Sabe-se que “Mais de uma centena de edifícios do património habitacional disperso da Câmara de Lisboa deverão ser demolidos tendo em conta o estado de degradação, de acordo com o estudo elaborado pela autarquia.” (Goitia, 1982, p. 55)

Apesar das inúmeras tentativas para resolver este problema, a habitação não deixou de afectar a imagem dos centros históricos portugueses. O efeito da legislação do arrendamento, que nos últimos anos descapitalizou de forma abrangente os proprietários dos imóveis, apresentando-se como um dos principais obstáculos ao processo de recuperação e manutenção dos seus imóveis. O problema do valor de rendas fixo imposto pelo Estado, durante muitos anos, a dificuldade nas acções de despejo, mesmo quando associadas a situações de não pagamento (com as dificuldades existentes na celeridade do tratamento do problema nos tribunais), levou a que se perdessem os hábitos de manutenção dos edifícios.

A perda de conhecimentos das técnicas construtivas antigas com a aplicação maciça dos novos produtos e exigências de maior celeridade de execução por questões económicas, contribuiu igualmente para esta falta da prática de acções de manutenção e pela “febre” do novo. De referir outra situação que agudiza este estado de coisas, em que os proprietários aproveitam o facto de as rendas serem de baixo custo para não efectuar qualquer tipo de construção. Assim, aguardam o

desmoronamento natural dos edifícios para mais tarde poderem vender os terrenos por um valor muito mais elevado. (Cóias, 2006)

Portugal registou fenómenos de construção massiva, a ocupação indevida do território natural e da orla costeira, enquanto os centros urbanos sofriam uma progressiva degradação de grande parte do edificado antigo. Antigamente o centro histórico era o local onde se efectuavam todas as transacções económicas. Contudo, a expansão das cidades com a construção de novos bairros nas periferias, acabou por transferir estas actividades para outras zonas da cidade. Um outro factor que contribuiu para a desvitalização destes centros foi a abertura de centros comerciais e hipermercados nas periferias, que fez deslocar a maior parte da população para esses espaços.



Ilustração 8 - Bairro construído na periferia da cidade de Lisboa, decorrente dos fenómenos de suburbanização referidos. Serra das Minhas – Rio de Mouro (Autor Desconhecido)

Sendo o comércio crucial para a habitabilidade, a sua inexistência provoca uma perda da capacidade de atracção da população que não quer viver nestes centros. Este aspecto associado aos elevados valores atingidos de construção em processos de reabilitação ou reconstrução que desincentivam os proprietários a intervir fazendo a manutenção das habitações. Igualmente nefasto foi o surgimento das grandes superfícies, ou dos centros comerciais (tão populares em Portugal), nomeadamente em locais centrais, que trouxeram igualmente consigo a necessidade de grandes áreas de estacionamento, levando à adopção de processos de intervenção nem sempre consentâneos com a salvaguarda do Património, como aquelas em que se faz a demolição total do interior dos edifícios dos centros históricos. Aguiar, (2002) Estas intervenções “destrutivas” mantinham as fachadas exteriores, arruinando totalmente o

interior do edificado, alterando assim de forma irreversível a identidade de grande parte do património edificado.

A degradação física torna o parque habitacional muito deteriorado e desajustado às necessidades de qualidade de vida dos nossos dias, tornando-o tendencialmente inabitável. Este fenómeno que pode ser também indiciado como motivo para fuga da população dos centros para a periferia, pois o envelhecimento e degradação do edificado associado à desertificação urbana, conduzem a um clima de insegurança, trazendo inúmeras consequências nefastas no tecido urbano.



Ilustração 9 - Edifícios no centro de Lisboa em franco estado de degradação e abandono, Baixa . (Ilustração nossa)

A ausência de mecanismos de reversão da fuga de população dos centros faz com que todas as outras actividades se vão simultaneamente reduzindo, ficando estas zonas urbanas desertificadas dentro de uma casca urbana indefinida e sem condições de habitabilidade. O centro outrora repleto de dinâmicas diversas é agora um lugar monofuncional, caracterizado pela prevalência de actividades ligadas ao sector terciário, que sofre directamente com as consequências da desertificação, associado também à débil capacidade económica dos que ainda o habitam.

Este facto, deu origem à necessidade de dinamização e reocupação dos espaços, com a criação dos respectivos mecanismos associados. Desta forma, começaram-se a desenvolver as políticas de recuperação das áreas urbanas degradadas, desenvolvendo-se então a partir daí vários conceitos sobre os diferentes tipos de intervenção. Como a renovação urbana, requalificação urbana, reabilitação urbana, revitalização e regeneração urbanas. À primeira vista, todos eles nos remetem para o espaço urbano e de seguida para a resolução de problemas de ocupação desses mesmos espaços (Fortuna, et al., 2012)

O conceito de reabilitação urbana tem a sua origem nas preocupações para com a salvaguarda do património cultural. É fruto essencialmente de dois factores: do alargamento do conceito de património que passa a abranger não só os monumentos isolados como as construções mais modestas que «tenham adquirido significado cultural com o passar do tempo», do reconhecimento dos perigos que enfrentam as áreas antigas. -“Carta de Veneza sobre a Conservação e o Restauro de Monumentos e Sítios, 1964”<sup>7</sup>.

Nos países anglo-saxónicos o conceito de reabilitação urbana é apresentado como regeneração urbana, sendo definida pelo Royal Institution of Chatered Surveyors do Reino Unido, como o processo de inversão da decadência económica, social e física nas vilas e cidades, numa fase em que as próprias forças de mercado, só por si, já não são suficientes sendo também caracterizado pelo processo de inversão da decadência económica, social e física das cidades, quando o próprio mercado se manifeste insuficiente e incapaz.

Segundo o regime jurídico das sociedades de reabilitação urbana, Decreto-Lei 157/06 de 8 de Agosto<sup>8</sup>, a reabilitação urbana é um processo de transformação do solo urbanizado, compreendo as obras de construção, reconstrução, alteração, ampliação, demolição e conservação de edifícios, com o objectivo de melhorar as suas condições de uso, bem como intervenções urbanísticas que visem a recuperação de zonas históricas e de áreas críticas de recuperação e reconversão urbanística, definidas pela Sociedade de reabilitação urbana.

A reabilitação urbana aparece no plano da resolução dos problemas urbanísticos, sociais e económicos motivados pelos problemas sociais anteriormente referidos, para além de criar uma intervenção física de recuperação e valorização do património, a reabilitação urbana limita a deterioração da paisagem, ao mesmo tempo que fomenta a cidadania, fixa a população residente, potencia o comércio tradicional e alicia o turismo. “É fundamental que a reabilitação restitua aos habitantes a afeição pelo seu espaço e descubra os valores inerentes de cada lugar. Ao intervir, em qualquer que

---

<sup>7</sup> Documento Assinado em 1964, que visa a Recuperação, proteção e revitalização do monumento no seu ambiente, defendendo a unificação universal da Restauração, aplicando os princípios da conservação dos monumentos a transmitir às gerações futura a riqueza da sua autenticidade

Publicado em: <http://pt.wikiteka.com/search/?cx=partner-cartadeveneza>

<sup>8</sup> Regulamento Municipal de urbanização, Edificação fiscalização, e Taxas. Publicado em: [http://www.cm-spsul.pt/downloads/regulamento\\_urbanizacao.pdf](http://www.cm-spsul.pt/downloads/regulamento_urbanizacao.pdf)

seja o lugar, temos de ter em conta que o nosso “alvo” é um organismo vivo e mentalizarmo-nos daquilo que, na realidade, é uma cidade. Reabilitar é actualizar conservando e prezando a identidade.”<sup>9</sup>

A classificação de áreas urbanas degradadas é ditada pela forma do tecido urbano, sendo necessária a definição prévia da área de intervenção. Esta área de intervenção pode ser o edifício, o quarteirão, o bairro, e até mesmo a própria cidade. Com esta definição é identificada uma determinada zona, com necessidades e características semelhantes, que permitam a identificação de um conjunto de acções centradas em cada uma das necessidades. A revitalização dum centro histórico “passa pela introdução de novas actividades e o preenchimento das áreas devolutas, quer pelo restauro e reabilitação de velhos edifícios, quer pela construção de novos, sempre que se justifique”<sup>10</sup>

Os programas de intervenção localizam-se em duas dimensões completamente distintas e opostas, sendo nomeadamente a intervenção do sector público ao nível dos espaços comuns (ruas, parques, praças, quarteirões, por exemplo) tornando-os mais atractivos, funcionais e adequados às actuais exigências. A segunda dimensão é a intervenção no espaço privado, com a reabilitação do parque edificado, aplicando-se aqui as políticas de incentivo aos privados para impulsionar a sua execução. (Pinho, 2009) Ou seja a reabilitação urbana pode ser caracterizada por duas dimensões distintas, ao nível do bairro, quarteirão, ou cidade, a que chamaremos macro-escala, e também ao nível pontual, do edifício, ou até mesmo a uma questão de oportunidade a que chamaremos micro-escala.

Ao nível macroscópico, a definição das políticas urbanas situa-se a nível superior, num espaço que pode incluir a definição de arquipélagos ou zonas de intervenção prioritária, com programas de financiamento e apoios definidos de forma estratégica. Ao nível microscópico, as intervenções de reabilitação urbana assentam em medidas pontuais, associadas a custos de oportunidade, passando por vezes por propostas de reabilitação e ocupação dos edifícios, dos espaços vazios ou até mesmo do espaço público com carácter inovador.

---

<sup>9</sup> Pinho, A. (2009). *Conceitos e Políticas Europeias de Reabilitação Urbana - Análise da Experiência Portuguesa dos gabinetes técnicos locais*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa. P.11

No âmbito desta dissertação interessa-nos a reabilitação a uma pequena escala, ou seja, a dos edifícios ou do pequeno espaço público, que compreende a execução de obras de conservação, recuperação e readaptação dos edifícios aos dias de hoje, com a finalidade de melhorar a qualidade de vida, as condições de salubridade, e dando condições ao espaço público para que este valorize a função de cidade, conservando o seu carácter fundamental.

A Reabilitação de edifícios é actualmente reconhecida como parte integrante de uma política de reabilitação urbana, sendo hoje uma necessidade nacional para a qual convergem oportunidades “para o desenvolvimento económico; a defesa /salvaguarda de bens culturais e patrimoniais; a melhoria das condições de vida e de consumos energéticos e dinamização social” (Cóias, 2004).

A reabilitação do património arquitectónico desempenha um papel fundamental ao nível da coesão social através da preservação dos valores sociais e culturais das comunidades locais. A manutenção do tecido edificado passa realizar-se a par com a manutenção do tecido social, no espírito de respeito e compreensão pelas diferentes culturas e comunidades. (Cóias, 2004)

A reabilitação urbana é agora encarada não só como uma política cultural de protecção do património arquitectónico, mas acima de tudo como política de qualificação do ambiente urbano e rural, através da qual se fomenta o desenvolvimento económico, social e cultural. O âmbito de actuação da reabilitação urbana e da conservação integrada passa assim a abranger todos os edifícios, antigos ou não, que contribuam para a qualidade do ambiente urbano e para a qualidade de vida. Para além de qualificar o ambiente urbano, a reabilitação passa também a ser vista como meio de promover o desenvolvimento e a competitividade das áreas urbanas.

A crescente evidência dos benefícios ao nível do ambiente, resultantes da preservação do edificado e do património dos centros urbanos tem levado os decisores políticos, instituições e autoridades envolvidas nos processos de renovação e reabilitação urbana a reconhecer a urgência da salvaguarda dos valores culturais das cidades e a importância da sua contribuição para um desenvolvimento sustentado.

No entanto as intervenções que se tem vindo a implementar, continuam muito associadas à “manutenção” ou réplica simples das fachadas com a demolição maciça do interior, com alterações volumétricas, divergindo das posturas internacionais actualmente defendidas. Posições nacionais positivas, com uma implementação

sustentável e com respeito pela autenticidade dos edifícios ou sítios continuam em Portugal a ser executadas de forma pontual. (Pinho, 2009)

### **3. . BREVE HISTÓRIA DA REABILITAÇÃO**

#### **3.1. BREVE ENQUADRAMENTO HISTÓRICO GERAL**

A reabilitação urbana, tal como hoje a entendemos, isto é como recuperação e beneficiação geral de áreas urbanas degradadas (históricas ou não), nos seus vários aspectos, do físico e morfológico, à revitalização socioeconómica e funcional, constitui uma política de intervenção na cidade relativamente inovadora e com um passado ainda muito recente. O conceito de reabilitação na verdadeira acepção da palavra, é novo, a conservação das edificações sempre se verificou, mas de uma forma displicente e descuidada, que se justificava apenas por razões meramente utilitaristas.

A construção era um bem caro o que obrigava ao aproveitamento das edificações já existentes, sem no entanto se verificar, uma preocupação para com a conservação do património arquitectónico, quanto à necessidade da sua salvaguarda para gerações futuras. Durante muito tempo, esta prática tendia para considerar apenas os monumentos históricos como os únicos objectos que legitimavam uma conservação e protecção.

Na passagem da Antiguidade Clássica para a Idade Média, por exemplo, viveu-se um período conturbado, pautado por importantes rupturas históricas no âmbito das quais se desencadearam importantes fenómenos de reutilização de monumentos. Esta reutilização fazia-se segundo uma atitude “Naif” e espontânea. O Monumento era considerado como um bem disponível do qual se tirava, pragmaticamente o melhor partido, talvez com algumas destruições e acrescentos mas geralmente segundo Jokilehto, (2002), sem lhes provocar um profundo reordenamento estrutural. A massa, altura e qualidade estrutural dos antigos e majestosos edifícios induzia o seu lógico reaproveitamento para fins militares ou religiosos.

No renascimento surgem as primeiras medidas regulamentares instituídas por entidades públicas, com vista à preservação dos monumentos, como sucedeu, por exemplo, em Roma no século XVII, por esta altura surgem também as primeiras atitudes “científicas de restauro, na Suécia, onde se publica em 1966, uma primeira lei de protecção de monumentos.

As intervenções do renascimento sobre o património são efectuadas segundo uma visão mais global e profunda que a medieval”. Iniciando-se o processo de reutilização

a partir de um levantamento reconstrutivo dos arquitecturas antecedentes, por vezes para Jokilehto, (2002) excessivamente imaginativo, mas que previa a integração de linguagens arquitectónicas de tempos diversos no mesmo edifício, combinando com o que ainda existia dos edifícios passados, novas estruturas modernas.

No século XIX, alarga-se o conceito de património, passando a incorporar nessa noção a herança deixada pela Idade Média e alguns monumentos mais recentes. Neste período inicia-se a uma atitude sistemática de classificação dos monumentos. O monumento histórico é então submetido a um cuidado especial, por vezes sofrendo segundo Aguiar, (2002) “restauros altamente lesivos”, por oposição o “outro património, considerado mais corrente” é reutilizado de forma despreocupada, o que sucede por exemplo com um grande numero de edifícios das ordens conventuais e religiosas, estes logo após Revolução Francesa, e segundo os princípios laicistas foram alterados e adulterados, por toda a europa, tendo sido rapidamente incorporados no património do Estado e transformados para a sua reutilização como escolas, universidades, hospitais ou quarteis.

O século XIX foi também tempo de controvérsia em torno da temática do restauro e da salvaguarda do património edificado. No centro deste debate histórico prefiguram figuras notáveis como Viollet Le Duc e Victor Hugo, cuja “a visão Romântica, levou à introdução por vezes de atitudes excessivamente puristas e redutoras na practica do restauro. À luz dessa visão, os edifícios eram desnudados de acrescentos mais recentes até se encontrar um pretensa “traça primitiva”, fazendo-os recuar até um hipotético momento áureo da sua história. Tomados como “peças de museu” e como tal objectos para admirar em “pedestal condigno”. (Aguiar, 2002)

Estas ideias fruto de uma recusa do entendimento do património monumental como depósito múltiplo e acrescentado do pensamento e história de um povo, previam o restauro depurador do que não era a “traça original”, a reconstrução mimética de estilos anteriores, bem como a reconstrução “pitoresca” segundo as técnicas do pastiche. Prolongaram-se até metade do século XX, levando à destruição massiva dos monumentos, bem como a sua envolvente. Destruía-se a envolvente dos edifícios monumentais, separando-os do tecido a que pertenciam “os exemplos são variadíssimos: veja-se o que aconteceu às catedrais Góticas por toda a Europa ou, entre nós à envolvente do palácio da Vila em Sintra” (Aguiar, 2002).

A Chamada “Carta de Atenas do Restauro”<sup>11</sup>, resultante da publicação da acta da conferência promovida pelo Conselho Internacional dos Museus, em Atenas em 1931, constitui-se um dos primeiros documentos normativos, internacional que surge em defesa, da conservação e restauro do património edificado. Entre as suas principais declarações destacam-se as seguintes: “a manifestação da clara necessidade de uma conservação e manutenção regulares dos monumentos; a proposta da reutilização do monumento, com actividades funcionalmente adequadas, como garante fundamental da sua utilidade às diferentes gerações e como garantia importante para a sua continuidade futura; a chamada de atenção para importância das envolventes; a afirmação da necessidade de um rigoroso trabalho prévio de análise e documentação das envolventes; a afirmação da necessidade de um rigoroso trabalho prévio de análise e documentação que fundamente as intervenções e que possa fornecer um diagnóstico correcto das causas patológicas detetadas” (Aguiar, et al., 1989), citando a Carta de Atenas.

Durante a situação de pós-guerra, no século XX verifica-se uma grande urgência na reconstrução de grandes áreas destruídas em muitas cidades europeias, verificando-se uma premente necessidade de novas habitações, que vai desencadear a rápida urbanização de novas áreas e a demolição das áreas semi-destruídas, para desencadear uma reconstrução rápida com profundas alterações funcionais e morfo-tipológicas. Essa renovação urbana baseada na substituição do velho pelo novo, a demolição e conseqüente reconstrução do existente, traduziu-se numa rápida construção de uma enorme quantidade de novas edificações, geralmente com níveis bastante baixos de qualidade construtiva e ambiental. (Jokilehto, 2002)

Assim e até ao fim dos anos 50 e inícios dos 60, podemos classificar as estratégias que conduziam a salvaguarda do património arquitectónico e das áreas urbanas de interesse histórico, como restritivas, culturalmente muito selectivas e de certo modo marginais. Nos novos planos de urbanização, muitas vezes colocaram-se, a áreas históricas de quarentena, delimitando-as como um “zoológico arquitectónico” ao qual as novas expansões viram costas, ou esventrando-as com grandes avenidas, típicas das operações de “reordenamento viário”, sendo hoje difícil esclarecer, para (Aguiar, et al., 1989) qual das duas opções foi mais danosa.

---

<sup>11</sup> “Documento elaborado durante o primeiro Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos de Monumentos e teve como temática a longevidade dos Monumentos Históricos suscetíveis de ameaça externa, aqui se constituiu o primeiro acto normativo internacional relativo ao restauro e conservação do património edificado” In: Legislação e Património” Publicado em:  
<http://euromachs.fl.uc.pt/heritage/index.php?page=introducao>

No fim dos anos 60 e no início dos anos 70, por toda a Europa vive-se um período marcado por de uma convulsão social e ideológica, marcada pelo surgimento de novos valores assentes num crescente desacreditar da ideia de progresso. A constatação tardia de que os recursos naturais são finitos, bem como a Crise do Petróleo impelem as sociedades a preocupações de âmbito ecológico e ambiental, sendo este período é também confrontado um enorme desencanto nos resultados da expansão suburbana das cidades, desenvolvida nas décadas anteriores, que terá com já referimos no capítulo anterior, repercussões ao nível da reabilitação urbana.

O progressivo alargamento da noção de património, o interesse generalizado pela sua defesa e o ressurgimento da ideia de retorno ao centro cidade como local privilegiado para residir, criaram condições que obrigaram a um profunda reformulação dos instrumentos e estratégias de intervenção urbana, provocando uma profunda mudança na forma de actuar nos antigos tecidos urbanos. (Aguiar, et al., 1989)

No finais dos anos 60 surgem nova políticas de requalificação das áreas antigas das cidades reconvertendo os poucos instrumentos normativos anteriormente desenvolvidos, neste contexto (Aguiar, et al., 1989) referem a celebre “Lei Malraux” de 1962<sup>12</sup>, segundo a qual delimitavam-se as áreas urbanas às quais se aplicava um regulamento bastante restritivo e detalhado, elaborado para cada caso, segundo o qual se limitavam consideravelmente as possibilidades de construção, demolição ou alteração do edificado e se definiam normas arquitectónicas para todas as intervenções visíveis nos imóveis. Qualquer trabalho exigia autorização prévia do arquitecto responsável por essa área. Esta lei deu prioridade à preservação e recuperação de conjuntos urbanos (Secteurs Sauvegardés) que possuíam valor arquitectónico histórico, sobre as anteriores operações de renovação urbana que pressupunham a destruição injustificada do edificado.

Pinho, (2009) Sublinha a importância de esclarecer que existem nestas duas designações um significado fortemente diferenciado. Ao mesmo tempo entendia-se a Renovação Urbana como o desenvolvimento de estratégias baseadas numa “ideologia de modernidade e de progresso”, que aparentemente justificavam a substituição dos padrões urbanos tradicionais – alternando dramaticamente o traçado, a morfologia urbana e demolindo os edifícios que lhes pertenciam, por novas e modernas soluções

---

<sup>12</sup> Lei Promulgada em França em 1962 destinada a defender o património histórico nacional. In [http://www.academia.edu/799997/Planos\\_de\\_Salvaguarda\\_e\\_Reabilitacao\\_de\\_Centros\\_Historicos\\_em\\_Portugal](http://www.academia.edu/799997/Planos_de_Salvaguarda_e_Reabilitacao_de_Centros_Historicos_em_Portugal)

morfológicas de espaço urbano e correspondentes soluções tipológicas. Tratava-se em suma de demolir o existente e construir de novo á luz das modernas teses.

Em 1964, o ICOMOS<sup>13</sup>, acusando a global reformulação dos conceitos de defesa do património, publica um documento Internacional de Restauro, denominado Carta de Veneza<sup>14</sup>, no qual é defendido o alargamento do conceito de “conservação”, bem como a ampliação do conceito e do que se classifica como “Património arquitectónico” reafirmando a importância da criação arquitectónica no projecto de conservação e restauro, reconhecendo-se ainda a importância de garantir a conservação de áreas e estruturas edificadas mais extensas, nomeadamente os sítios urbanos ou rurais. (II Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos de Monumentos Históricos, 1964)

No âmbito da discussão internacional sobre os procedimentos e metodologias de intervenção mais adequados à conservação e salvaguarda do património arquitectónico, a Carta de Veneza tornou-se uma importante referencia, ainda hoje válida em muitos dos seus princípios, configurando os fundamentos básicos de uma nova ética da conservação. Entre as suas normas fundamentais, destaca-se: que o restauro só deverá ser desenvolvido se corresponder a uma necessidade imperiosa, recomendando o maior respeito pelo existente e pela autenticidade dos materiais; desaconselha as reconstruções mais ou menos miméticas ou românticas, defendendo a necessidade de assegurar uma reconhecibilidade e a fácil identificação dos novos elementos introduzidos na construção; reconhece a importância das contribuições das várias épocas sedimentadas no edifício; acentua que as evidências históricas não devem ser removidas, adulteradas ou destruídas, devendo facilitar-se o seu acesso futuro no caso de não se encontrarem visíveis; recomenda o retomar de técnicas tradicionais cujas durabilidade e eficiência estão bem provadas, advogando prudência na utilização de tecnologias modernas; defende a necessidade de se assegurar a reversibilidade nas intervenções estruturais e construtivas; recomenda a necessidade de documentar e registar sistematicamente todos os trabalhos de investigação, de análise e de conservação desenvolvidos, publicando-os e divulgando-os; defende a necessidade de alargamento do conceito de monumento histórico ao conjunto envolvente do edifício classificado e ao lugar onde este se encontra implantado;

---

<sup>13</sup> Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS) fundado em 1965, na sequência da reunião da UNESCO em Veneza, em 1964

<sup>14</sup> Carta de Veneza sobre a conservação e restauro dos monumentos e sítios Documento cuja a missão visa a preservação do património mundial, aprovado em Veneza, em Maio de 1964

defende a necessidade de recorrer a todas as ciências relevantes nas acções de conservação; aponta a necessidade de manutenção periódica dos edifícios; reforça a importância para a conservação da atribuição de um destino funcional socialmente útil ao edifício a salvaguardar. (II Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos de Monumentos Históricos, 1964)

Nas décadas posteriores, por toda a Europa, assiste-se a uma generalização das intervenções de reabilitação da cidade existente e ao ampliar da defesa “institucional” de uma perspectiva e enquadramento urbano da salvaguarda e conservação do património arquitectónico. Das muitas reuniões e encontros de peritos ou de governantes, congressos e cartas de intenções, resultaram importantes recomendações e conclusões que tiveram repercussões positivas em termos da reabilitação.

Nos anos 80, as preocupações com o desenvolvimento urbano e as renovações urbanas ocorridas passaram a incluir um outro tipo de inquietações: a necessidade de imposição da equidade social; pôr fim à insegurança e segregação social, espacial e económica; fomentar a preservação da identidade do património urbano e valores locais; melhorar globalmente o ambiente urbano; compatibilizar espaços urbanos históricos com as novas centralidades e necessidades das áreas urbanas e desenvolver processos de reabilitação mais participativos e integrados. É então que, em 1982, o Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (UN-HABITAT)<sup>15</sup> realizou um encontro de peritos sobre a reabilitação das áreas habitacionais existentes onde estabeleceu a verdadeira dimensão urbana da reabilitação: “dois tipos de programas de reabilitação podem ser identificados: a reabilitação de edifícios e a reabilitação integrada de áreas ou bairros. Apesar da reabilitação de edifícios individuais ser exequível e praticada em diferentes países, o stock habitacional das áreas urbanas não deve ser considerado como uma colecção de edifícios individuais. Os edifícios individuais fazem parte de ruas, quarteirões, e bairros habitados pelas comunidades. É por esta razão que a ênfase deve ser posta num conceito mais amplo de reabilitação, que vise a beneficiação de áreas inteiras.

---

<sup>15</sup> O Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (UN-HABITAT) é uma agência especializada da ONU dedicada à promoção de cidades social e ambientalmente sustentáveis, de maneira a que todos os seus residentes disponham de abrigo adequado. Foi estabelecida em 1978 e tem por sede o escritório regional das Nações Unidas em Nairóbi, Quênia. Publicado em: <http://web.mit.edu/urbanupgrading/upgrading/resources/organizations/UNCHS.html>

Na década de 90, as premissas da reabilitação urbana compreendiam toda a rede de interligações que tinham de ser estabelecidas para o correcto funcionamento e implementação do conceito. Incluía, também, a enumeração de todas as vantagens em executar operações de reabilitação em substituição da construção nova, não só para a consolidação da imagem mas também da competitividade das cidades. É também nesta década que se adopta e coloca na agenda política o conceito de desenvolvimento sustentável, nomeadamente na já mencionada, Cimeira da Terra, em 1992, e na Conferência Habitat II<sup>16</sup>, em 1996.

Atualmente, a Habitat tem 235 programas e projetos operacionais em curso em 80 países, com foco na capacitação de gestão assentamentos, e desenvolvimento humano, serviços básicos e Infra-estrutura e habitação<sup>17</sup>. No entanto, face aos problemas inerentes aos territórios urbanos (povoamento, construção, poluição, parque edificado envelhecido, ambiente urbano degradado e apropriação indevida dos espaços assiste-se a uma redução da intervenção do Estado nas políticas sociais, por se entender que deverá ser o sector privado a operar, nomeadamente na promoção de habitação e reabilitação urbana.

O agravamento do declínio e envelhecimento do parque edificado resultou na diminuição do crescimento económico, no enfraquecimento da coesão social e no aumento dos problemas ambientais. Posteriormente, no IV Congresso Internacional de Arquitectura Moderna, (CIAM)<sup>18</sup> em Atenas, adoptou-se uma nova Carta de Atenas<sup>19</sup> (2003), desta vez de âmbito mais alargado introduzindo os problemas e organização das cidades, nomeadamente no que respeita à habitação.

---

<sup>16</sup> Segunda Conferência das Nações Unidas sobre os Assentamentos Humanos (Habitat II) Realizada em Estambul, Turquia de 3 a 14 de Junho de 1996

<sup>17</sup> Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (UN-HABITAT). Publicado em: <http://web.mit.edu/urbanupgrading/upgrading/resources/organizations/UNCHS.html>

<sup>18</sup> Os Congressos Internacionais da Arquitectura (CIAM) fundados em 1928, constituíram uma organização e uma série de eventos organizados pelos principais nomes da arquitectura moderna internacional a fim de discutir os rumos a seguir nos vários domínios da arquitectura (Paisagismo, Urbanismo, Exteriores, Interiores, Equipamentos, Utensílios, entre outros)

Publicado em: <http://arquiteturaetecnologias.files.wordpress.com/2013/02/aula-6-sistemas-construtivos-e-avaliacoes-de-desempenho.pdf>

<sup>19</sup> Documento mais influente dos CIAM tenha sido a Carta de Atenas, escrita por Le Corbusier. A Carta praticamente definiu o que é o urbanismo moderno, traçando diretrizes e fórmulas que, segundo seus autores, são aplicáveis internacionalmente. A Carta considerava a cidade como um organismo a ser planeado de modo funcional e centralmente planejada, na qual as necessidades do homem devem estar claramente colocadas e resolvidas. Entre outras propostas revolucionárias da Carta está o de que toda a propriedade de todo o solo urbano da cidade pertence à municipalidade, sendo, portanto público.

Publicado em: <http://coisasdaarquitectura.wordpress.com/2010/07/28/ciam-o-movimento-moderno-na-academia/>

Foram considerados os problemas que afectam actualmente as cidades como: o envelhecimento e mau estado de conservação dos edifícios; a pobreza; a dispersão urbana; o crescimento das áreas periféricas sem planeamento; a má distribuição dos usos do solo; as desigualdades sociais e a organização das redes de acessibilidades em desacordo com as necessidades.

A reabilitação foi assim entendida como um instrumento que incita à boa gestão urbana, à criação de parcerias público-privadas e à participação e integração da população na definição de estratégias de intervenção no território. Relativamente ao tema da habitação importa referir que esta política de reabilitação urbana visa a reabilitação habitacional não só como forma de resolução da falta de condições de habitabilidade mas também numa perspetiva mais lata como instrumento de recuperação de áreas em decadência, e resolução de questões relacionadas com a segurança nas cidades, bem como a desertificação do centros urbanos

Sabendo-se que existem muitos edifícios a necessitar de reparações (profundas, grandes ou pequenas intervenções) e atendendo ao actual cenário de crise e nível de endividamento das famílias, a reabilitação urbana e a re-habitação dos centros das cidades funcionam como forma de contrariar as tendências instituídas da aquisição de casa própria distante das áreas históricas, e concorrem para o cumprimento dos objectivos estabelecidos para o reabilitar das cidades.

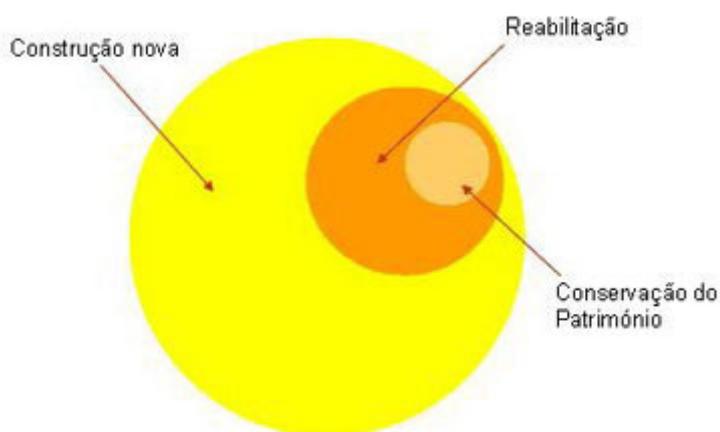


Ilustração 10 - Estrutura da actividade de construção civil e obras públicas na Europa (Quercos 2009)

### **3.2. A REABILITAÇÃO EM PORTUGAL, BREVE HISTÓRIA E ENQUADRAMENTO LEGAL**

A defesa e reabilitação do património arquitectónico e urbanístico é um fenómeno recente e crescente, em Portugal surgem em meados da década de 1970, na sequência da renovação acelerada dos núcleos históricos, vilas e aldeias. (Aguiar, 2002) Esta tomada de consciência emerge como já foi referido anteriormente umas décadas mais cedo nos países europeus mais desenvolvidos, na sequência da Segunda Guerra Mundial e das renovações massivas dos Bairros Antigos. Já não são apenas os monumentos históricos, os edifícios religiosos ou os castelos que são classificáveis como monumentos nacionais, imóveis de interesse publico ou concelhio, todo o tipo de edifícios ou de conjunto urbano, cidades ou aldeias inteiras podem usufruir deste tipo de classificação

Em Portugal existindo desde há longos anos uma prática de restauro, no entanto realizada apenas a edifícios da grande importância histórica, não se verificando a mesma preocupação aos edifícios correntes. Segundo (Reabilitação de Edifícios Antigos e Sustentabilidade, 2010)“ Raramente no nosso País esses cuidados se estenderam a um legado arquitectónico mais amplo, ou seja o nosso património urbano.

Como é sabido durante o Estado Novo, foram lavadas a cabo inúmeras iniciativas de restauro em edifícios de valor histórico, integradas numa campanha de legitimação nacionalista. Iniciativas, estas que buscavam “uma linguagem arquitectónica de regime” legitimadora dos valores que se proclamavam então. Para (Aguiar, et al., 1989), a maioria destas intervenções desenvolviam-se de forma descontextualizada, procedendo a depurações estilísticas. Assim e quase invariavelmente exaltava-se a manutenção da forma e imagem do edifício “tal qual era”, segundo uma imaginosa “traça original”, que por vezes implicava apagar ou demolir, contribuições arquitectónicas de outras épocas consideradas insuficientemente antigas ou impuras, este tipo de conservação foi aplicada a inúmeros monumentos em Portugal, como sucedeu na Sé de Coimbra e na Sé de Lisboa.

(Aguiar, 2002) Refere ainda as “reconstituições históricas Românticas” ou antes “Românicas” que foram realizadas ainda neste período dentro dos “Planos de Melhoramento”, estas, desprovidas de rigor científico, que defendiam a conservação segundo o então proclamado “Estilo Tradicional Português”, o Românico, que levaram

à reconstrução de castelos e suas torres de menagem, em que se inventaram novas ameias nas muralhas. Apesar desta política de salvaguarda centrada exclusivamente nos monumentos históricos, houve muito poucas intervenções urbanas que se centraram em pequenas áreas urbanas consideradas “histórico-monumentais” Aguiar, (2002), estas intervenções tinha como finalidade preservar estes aglomerados segundo a sua traça primitiva, pondo assim em causa todo processo de desenvolvimento cultural, e de transformação e consolidação destes lugares.

Desta forma levou-se a cabo a conhecida operação de regime sobre as Aldeias portuguesas de Portugal, a que foram sujeitas as localidades de Monsaraz, Óbidos e Monsanto. Aguiar, (2002) Denuncia abertamente, a violência de intervenções como as que levaram à destruição de uma grande parte da antiga Alta de Coimbra.

Este tipo de intervenção continuou a existir mesmo depois da II Guerra Mundial, com o desenvolvimento de diversos planos para a renovação de importantes bairros Históricos, através da destruição de grande parte dos seus tecidos, numa necessidade proclamada por um urbanismo “higienista e funcionalista de muito má memória..., como se quis fazer por exemplo no Bairro Alto em Lisboa, ou no Barredo no Porto e como se acabou por fazer, no Martim Moniz em Lisboa” (Aguiar, et al., 1989). estas intervenções excessivamente centralizadas e orientadas para aquilo que era histórico, desprezando-se os património edificado corrente, revelaram o total desprezo pelas qualidades arquitetónicas intrínsecas dos lugares e edificado. O carácter restritivo e pontual destas medidas provocou uma insuficiência de instrumentos técnicos, administrativos, e regulamentares adequados a uma practica mais global de reabilitação.

Cóias, (2006) Menciona ainda outras medidas legais promovidas desde os anos 40 e continuadas durante muitas décadas, que foram gravosas, prejudicando enormemente o parque habitacional Português, como por exemplo o congelamento das rendas dos imóveis arrendados nas cidades do Porto e Lisboa. Aludindo que os proprietários dos imóveis habitacionais arrendados, foram devido á progressiva redução dos rendimentos no tempo, lavados a excluir-se das suas obrigações de conservação dos edifícios arrendados, condicionando a possibilidade de hoje se recuperar grande parte a esmagadora maioria desse património habitacional. Situação ainda mais grave quando verificamos que os imóveis habitacionais arrendados constituem a esmagadora maioria do parque edificado.

Só na segunda metade da década de 70 se assiste à progressiva transição de práticas centradas sobre a salvaguarda de factos arquitectónicos mais ou menos isolados, os monumentos para outras concepções onde se reconhece a necessidade de uma concepção urbana que integre outros aspectos socioeconómicos, culturais e ambientais nas intervenções de reabilitação. (Aguiar, et al., 1989)

É a partir de 1975 que se assiste a um alargamento das práticas de salvaguarda a outro património urbano, centradas até ao momento nos monumentos, através da criação da Divisão de Estudos de Renovação Urbana<sup>20</sup> da Direcção Geral do Planeamento Urbanístico (DGPU) e pela reformulação da Lei dos Solos<sup>21</sup>. Nos finais da década de 70 é também lançado o Programa para a Recuperação de Imóveis degradados (PRID)<sup>22</sup>, relançado em 1983 mediante novos moldes, entre os quais criavam-se linhas de crédito para financiar a recuperação de imóveis habitacionais degradados

Os anos 80 caracterizam-se pelo incremento da cultura da reabilitação pelo aumento avultado de informação e formação técnica nestes domínios e a propagação de experiências de reabilitação urbana, das quais se destacam: Porto (Ribeira e Sé); Guimarães; Açores (após o sismo); Guarda.

Nesta década são criados os Planos de Salvaguarda e Valorização (PSV's), para a aplicação a diversos centros urbanos com importantes núcleos históricos e relacionados com a necessidade de elaboração de programas específicos de Salvaguarda, tendo sido produzidos também diversos regulamentos para reger as alterações em edifícios e nos espaços urbanos em Centro Históricos, como por exemplo em Miranda do Douro; Távora; Vila do Conde e muitas outras cidades.

---

<sup>20</sup> Secção de Defesa e Recuperação da Paisagem Urbana, da antiga Direcção Geral dos Serviços de Urbanização (DGSU), Secção dá origem à Divisão de Estudos de Renovação Urbana, da Direcção Geral do Planeamento Urbanístico (DGPU), projectando-se ainda na Divisão de renovação e Reabilitação resultante da chamada "Lei Orgânica" da actual direcção Geral do Ordenamento do Território (DGOT – Dec. – Leinº. 59/87, de 9 de Novembro. In: <http://www.portaldahabitacao.pt/pt/ihru/historico/premios/premiorecria.html>

<sup>21</sup> Pelo Dec. Lei nº.794/76, permite declarar um determinado sector urbano afectado pela degradação e pela involução, como Área Crítica de Recuperação e Reconstrução Urbanística, o que facilita a resolução de impasses devidos a questões ligadas à propriedade e reforça as possibilidades de eventual expropriação e posse administrativa de imóveis quando do interesse público. Publicado em: <http://www.portaldahabitacao.pt/pt/ihru/historico/premios/premiorecria.html>

<sup>22</sup> É um programa de apoio financeiro destinado a efectuar obras de recuperação nas habitações degradadas de famílias da Região Autónoma da Madeira (RAM), economicamente carenciadas e sem hipótese de recurso ao crédito bancário. O apoio é concedido em forma de empréstimo, sem juros e, o qual quando devidamente comprovada a incapacidade económica do agregado, poderá ser concedido a fundo perdido. In: <http://www.ihm.pt/prid.asp>

Em 1985 surgiu o Programa de Reabilitação Urbana (PRU)<sup>23</sup>, que visava apoiar as autarquias locais através da prestação de apoio financeiro à reabilitação e que dá origem ao surgimento de gabinetes técnicos locais (GTL's) dirigidos para o lançamento e gestão de processos de reabilitação urbana. O PRU possibilitou pela primeira vez a muitas autarquias face à generalizada degradação do seu património, a possibilidade de contarem com um apoio técnico pluridisciplinar e especializado, fundamental para a concretização de políticas locais de salvaguarda e reabilitação.

Este primeiro programa de reabilitação urbana foi relançado em 1988 com novo nome e diferentes moldes, passando a chamar-se Programa de Recuperação de Áreas Urbanas Degradadas (PRAUD)<sup>24</sup>, alargando à renovação urbana o apoio anteriormente previsto.

Aguiar, (1989) Salientam que o espírito fundamental dos programas PRU e PRAUD apoia-se na intenção de que é possível despoletar a reabilitação dos centros históricos e áreas urbanas degradadas através da acção de equipas técnicas locais que pluridisciplinarmente desenvolvem uma estratégia, traduzida num plano que privilegie a requalificação dos espaços públicos renovando ou introduzindo as infraestruturas e equipamentos públicos, necessários, procurando melhorar a qualidade de vida dos habitantes.

Estes programas abrangeram inúmeras localidades em todo o País e segundo (Reabilitação de Imóveis - a perspectiva do Engenheiro João Appleton, 2009), provocaram o surgimento de estruturas técnicas locais concentradas sobre a problemática da reabilitação que permitiu uma adequada formação de técnicos e sensibilização das autarquias.

Também em 1988 é lançado o Regime Especial de Participação na Recuperação de Imóveis Arrendados (RECRIA) reconvertendo o PRID<sup>25</sup>, com vista a apoiar a

---

<sup>23</sup> Programa de apoio à reabilitação cujas competências eram: «i) desenvolver localmente as análises necessárias/diagnósticos e elaborar propostas, planos e projectos de reabilitação de áreas urbanas degradadas; ii) promover a recuperação de edifícios, elaborando e acompanhando os projectos de obra; iii) dirigir a execução dos trabalhos e definir uma gestão financeira do processo de reabilitação urbana; iv) propor o realojamento temporário, ou definitivo, dos residentes em edifícios sujeitos a obras e ainda desenvolver apoio social e informativo às populações abrangidas.»  
*Publicado em: <http://www.portaldahabitacao.pt/pt/ihru/historico/premios/premiorecria.html>*

<sup>24</sup> O PRAUD tem progressivamente vindo a substituir o mecanismo de adjudicação directa para a elaboração dos chamados Plano Pormenor de Reabilitação Urbana (PPRU's) dos centros históricos, adjudicação que não envolvia directamente nem as Câmaras Municipais nem o antigo IPPC ( hoje chamado IPPAR – Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico).

<sup>25</sup> PRID: Programa de Recuperação de Imóveis Degradados – programa de âmbito regional de investimentos Habitacionais, que consiste num financiamento a taxa de juro 0, reembolvável ou não, em função do rendimento

execução de obras de conservação e recuperação de edifícios habitacionais degradados, cuja renda tenha sido objecto de correcção extraordinária (no âmbito da lei nº 46/85), apoio esse desenvolvido através duma comparticipação a fundo perdido do Estado e dos Municípios. Aguiar, (1989), Referenciam que as verbas atribuídas ao RECRIA<sup>26</sup> têm sido muito pouco significativas, se comparadas com as necessidades reais do parque habitacional arrendado.

Foram criados outros dois programas de reabilitação de edifícios, o Regime de Apoio à Recuperação Habitacional em Áreas Urbanas (REHABITA, 1996) e o Regime Especial de Comparticipação e Financiamento na Recuperação de Prédios Urbanos em Regime de Propriedade Horizontal (RECRIPH, 1996) que resultavam num alargamento do âmbito dos apoios à reabilitação, colmatando situações não contempladas nas legislações anteriores.

Finalmente, foi criado o Programa de Solidariedade e Apoio à Recuperação de Habitação Própria (SOLARH, 1999) que começou com o objectivo de apoiar pequenas reparações de casas habitadas por idosos, fora das áreas urbanas, sendo mais tarde reformulado para promover a reabilitação do parque habitacional no global.

Em 2008, foi apresentado pelo Governo à época, o **Programa de apoio à Reabilitação (Pro-Reabilita)** sobre a gestão e responsabilidade do Instituto de Habitação e Reabilitação Urbana (IHRU) que pretende concentrar num único, os programas até então existentes:

- **RECRIA** - Regime Especial de Comparticipação na Recuperação de Imóveis Arrendados criado pelo Decreto-Lei nº 4/88, de 14 de Janeiro, que visava apoiar a execução de obras que permitissem a recuperação de fogos e imóveis arrendados em estado de degradação, mediante a concessão de apoios e de incentivos pelo Estado e Municípios.

Os apoios consistiam numa comparticipação a fundo perdido e num empréstimo a oito anos para a parte não comparticipada, sendo ainda possível a sua articulação com as

---

ilíquido familiar (revisto todos os anos enquanto vigorar o empréstimo). Tendo por objetivo a recuperação da habitação própria ou arrendada. É destinado às famílias economicamente carenciadas e sem hipótese de recurso ao crédito bancário.

<sup>26</sup> O programa RECRIA — Regime Especial de Comparticipação na Recuperação de Imóveis Arrendados — tem como finalidade promover a recuperação de edifícios degradados considerando as características arquitectónicas, culturais e sociais do edifício, ou do conjunto a intervencionar, procurando afirmar-se como um programa de âmbito nacional de apoio à reabilitação urbana de edifícios com rendas antigas procurando, sem se substituir aos directamente interessados, colaborar com os municípios e os proprietários, nomeadamente na consideração de apoios financeiros a fundo perdido. (Instituto de Habitação e Reabilitação Urbana, 2013)

medidas previstas no programa SOLARH, no respeitante aos fogos devolutos. Acrescia que, os proprietários que fizessem obras de apoio ao abrigo do programa Recria pudessem ainda requerer uma participação adicional de 10% ao programa Rehabita, caso os imóveis objectos de intervenção se encontrassem localizados em zonas históricas ou fizeram parte integrante de uma actuação municipal de recuperação.

- **REHABITA** - Regime de Apoio à Recuperação Habitacional em Áreas Urbanas, instituído pelo Decreto-Lei nº 105/96, de 31 de Julho, que consistia numa extensão do Programa Recria e visava apoiar a execução de obras de conservação, de beneficiação ou de reconstrução de edifícios habitacionais e acções de realojamento provisório ou definitivo daí decorrentes;

- **RECRIPH** - Regime Especial de Participação e Financiamento na Recuperação de Prédios Urbanos em Regime de Propriedade Horizontal, regulado pelo Decreto-Lei n.º 106/96, de 31 de Julho que estabelecia um regime específico de participação e financiamento a fundo perdido, com um limite de 20% do seu custo na realização de obras de conservação e beneficiação nas partes comuns dos prédios, levadas a cabo pelas administrações de condomínios de prédios cuja licença tivesse sido emitida antes de 1970 e as obras tivessem sido realizadas pelos condóminos nas suas respectivas fracções;

- **SOLARH** - Programa de Solidariedade e Apoio à Recuperação de Habitação Própria permanente foi criado pelo Decreto-Lei n.º 7/99, de 8 de Janeiro. Este regime visava financiar, sob a forma de empréstimo sem juros, até 11.970,00 euros e por um prazo que pode ir até aos 30 anos, os agregados familiares de baixos rendimentos que realize obras de conservação e beneficiação em habitação própria permanente.

- **SRU** – Sociedade de Reabilitação Urbana uma sociedade anónima de capitais públicos — 60% do Instituto Nacional da Habitação e 40% dos Municípios — que tem como missão conduzir o processo de reabilitação urbana dos centros históricos e zonas urbanas em declínio.

O SRU tem os seguintes grandes objectivos promover a re-habitação da zona; qualificar o espaço público; revitalizar o comércio; dinamizar o turismo, a cultura e o lazer, das áreas a intervir pré-determinadas. SRU promove a reabilitação urbana mediante a definição de unidades de intervenção que, em regra, correspondem a um

quarteirão e para as quais elabora um documento estratégico que traduz as opções de reabilitação e revitalização urbana da unidade em causa.

O programa ProReabilita permite, certificar as obras de recuperação de imóveis, conferindo o acesso à actualização de rendas, no âmbito do Novo Regime de Arrendamento Urbano (NRAU), a todos os senhorios que as tenham realizado com o apoio deste programa. Este programa aglutina todos os programas de apoio à reabilitação urbana (RECRIA, RECRIPH, REHABITA e SOLARH) e gere subsídios a fundo perdido e empréstimos sob a tutela do Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana (IHRU).

Acresce que, sobre a responsabilidade do IHRU foi também implementado o Plano Estratégico de Habitação 2008/2013 que permite às autarquias locais participarem na regulação do mercado de habitação, através dos programas locais incluídos. Este programa penaliza a nível fiscal os proprietários de casas devolutas e edifícios degradados. Contudo, verifica-se a inadequação destes instrumentos à realidade, visto que não têm suficiente capacidade para inverter o processo de degradação dos edifícios. O insuficiente grau de concretização destes instrumentos apresenta diversos motivos, destacando-se a descapitalização dos proprietários e baixos rendimentos por parte dos inquilinos como preponderante.

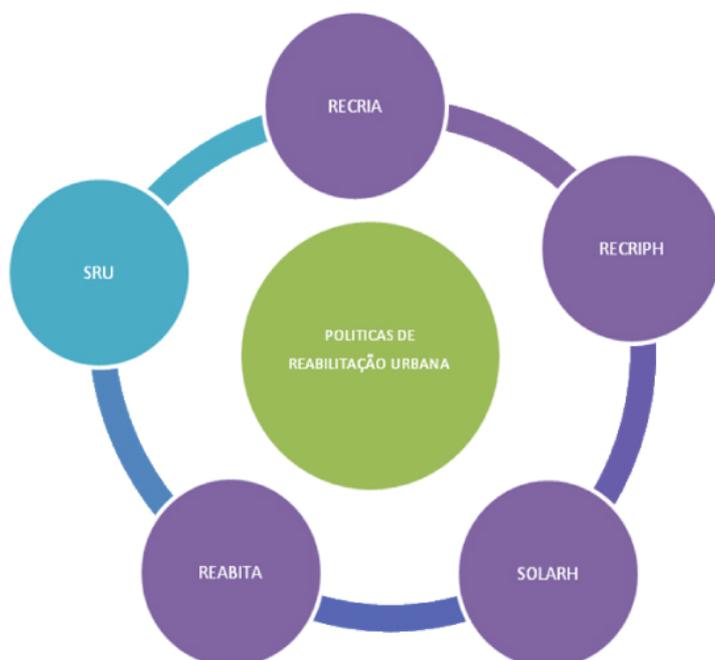


Ilustração 11 - Actuais Políticas de Reabilitação Urbana (IHRU, 2012)

## O Novo Programa dos Regimes de Arrendamento Urbano (NRAU)

A crescente procura de oferta de arrendamento e a ausência de resposta e a preços acessíveis demonstram que, a revisão do regime de arrendamento urbano, ou seja, a criação do Novo Regime de Arrendamento Urbano, se já era urgente há várias décadas, hoje, é prioritária. Este regime centra-se na dinamização do mercado de arrendamento, contribuindo assim para a redução do endividamento das famílias e do desemprego, na promoção da mobilidade das pessoas, na requalificação e revitalização das cidades e na dinamização de actividades económicas associadas ao sector da construção. É criado assim, um verdadeiro mercado de arrendamento, que, em conjunto com o impulso à reabilitação urbana, possa vir a oferecer aos portugueses soluções de habitação mais ajustadas às suas necessidades e menos consumidoras dos seus recursos através da celebração de novos contractos de arrendamento ou actualização extraordinária do valor da renda de uma habitação.

O Novo Regime do Arrendamento Urbano aprovado pela Lei n.º 6/2006, de 27 de Fevereiro, entretanto alterado pela Proposta de Lei n.º 38/XI, vem dar resposta a uma necessidade há muito desejada pois permite, no que aos contractos de arrendamento diz respeito, conferir maior liberdade às partes envolvidas através do aparecimento de contractos de duração variada, nomeadamente mais curtos e mais ajustados às necessidades do arrendatário e do senhorio. As partes passam a poder estipular livremente a duração dos contractos, não estando sujeitas a um prazo mínimo.

Por outro lado, com o intuito de promover a reabilitação do edificado, foi agilizado o procedimento de denúncia do contrato de arrendamento de duração indeterminada quando o senhorio pretender proceder à demolição ou realização de obras de remodelação ou restauros profundos, que impliquem a desocupação do locado, através de mera comunicação entre ambos.

O NRAU permite também, com rigor e objectividade, determinar o estado de conservação de edifícios, habitacionais e não-habitacionais através do Método de Avaliação do estado de Conservação de Edifícios (MAEC), pedido ao Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) pelo Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Administração Local. A determinação do nível de conservação do parque edificado pronto a locação torna-se essencial para que possa haver actualização das rendas antigas pois influencia directamente o valor a pagar pela renda de um imóvel, altera a

possibilidade da sua actualização e contribui veemente para o conhecimento do estado de conservação do património edificado.

O gradual incremento da cultura da reabilitação em Portugal, têm-se também manifestado pelo exponencial aumento de formação técnica oferecida nas faculdades nestes domínios. As licenciaturas em arquitectura tem introduzido nos seus currículos uma especialização em renovação e reabilitação urbana, surgiram também cursos de mestrado e pós graduações nas áreas de reabilitação e conservação do património edificado, em inúmeras universidades. Tendo-se desenvolvido progressivamente inúmeros trabalhos de investigação promovidos pelo LNEC.

Hoje a Reabilitação torna-se prática corrente, abrange património urbano e arquitectónico tradicional, mas também parque edificado recente e novas formas de património. De valorizar as estratégias de renovação urbana que deram lugar à reabilitação e revitalização dos centros urbanos, no entanto a dinâmica da reabilitação de imóveis quando comparada com outros países Europeus fica muito aquém em termos da percentagem do número de edifícios reabilitados, o que significa que há ainda muito trabalho por fazer, nesta matéria.

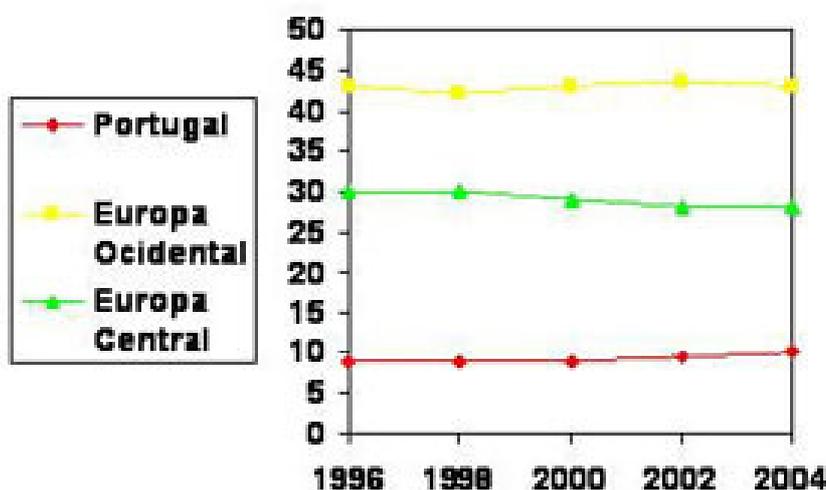


Ilustração 12 - Gráfico representativo do peso do segmento da reabilitação em Portugal no contexto Europeu verificando-se que Portugal ocupa o ultimo lugar da estrutura (Euroconstruct 2004)



## **4. CARACTERIZAÇÃO DO PARQUE EDIFICADO PORTUGUÊS**

### **4.1. O PARQUE HABITACIONAL E A DINÂMICA DA REABILITAÇÃO EM PORTUGAL**

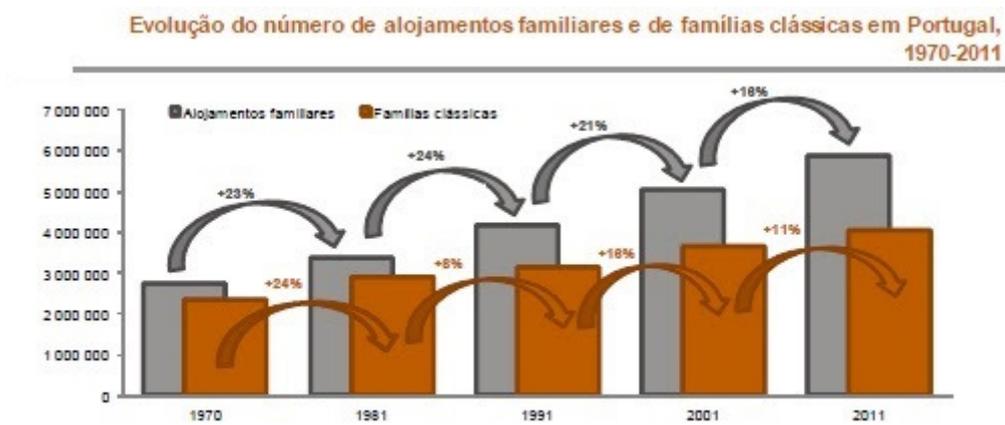
O património construído é uma referência histórica muito importante tanto sob o ponto de vista social como técnico, fornecendo elementos importantes para que possamos compreender o desenvolvimento e a evolução da capacidade do homem para se adaptar ao meio circundante. Para uma melhor compreensão acerca deste tema torna-se necessário avaliar a idade do edificado em Portugal. No entanto, para que se possa ter uma melhor percepção da realidade do nível construtivo é também importante averiguar o número de edifícios renovados e assim obter paulatinamente dados que nos permitam avaliar a necessidade de reabilitar o património edificado.

Começamos por analisar o caso Português nas décadas de 60 e 70 onde o ritmo construtivo era considerado de baixo nível quando comparado com os restantes países da Europa. Note-se que entre 1970 e 1999, cerca de 2 milhões de habitações foram construídas em Portugal, principalmente durante os anos 90, onde se assistiu a um ligeiro crescimento comparativamente com o resto dos países da Europa, rondando os 6%. Contudo, com o crescimento da população de 5,3% entre 1980 e 2001, altura em que o número de habitantes em Portugal ultrapassou a barreira dos 10 milhões, o parque edificado aumentou 24,8%. (LNEC, 2013)

Segundo os Censos em 2011 o número de alojamentos em Portugal superou em 45% o número de famílias, havendo mais de 1,8 milhões do que famílias, cerca de 32% desses alojamentos são residências secundárias ou estavam desocupadas, o que representa um aumento de 2,7 % entre 2001 a 2011. Quase metade dos alojamentos vagos, que se encontrava para venda tinha sido construído na última década. Apenas 12% dos edifícios disponíveis para arrendamento estavam localizados em edifícios mais recentes, (construídos após 2001).

Entre 1981 a 2011 as dinâmicas habitacionais ultrapassaram largamente a evolução do número de famílias, pelo aumento das residências secundárias. Passou-se duma realidade em que em 81 o numero de alojamentos era em 16%, superior ao número de famílias, para um contexto em que em 2011 o números de fogos é 45% superior ao número de famílias residentes, que em números se traduz em 1 822 mil alojamentos do que famílias.

Podemos observar esta tendência na figura 10 constatando que nas décadas de 80 e 90 foram marcadas pelo aumento do acesso à propriedade da habitação, por parte de um grande número de famílias e pela presença de alguns sinais saturação no mercado imobiliário. Esta tendência manteve-se no início do século XXI, e foi tornada evidente pela informação de Recenseamento da habitação em 2011.



Fonte: INE, Censos de 1970, 1981, 1991, 2001 e 2011

Ilustração 13 - Gráfico representativo da evolução de alojamentos familiares e de famílias clássicas em Portugal . (INE 2011)

A maioria dos edifícios existentes são de habitação, sejam estes novos ou reabilitados (considere-se ampliações, alterações e reconstruções). Através dos dados observados na Figura 11 conclui-se que a habitação é o sector que requer mais importância e é nele que devem ser focados os desenvolvimentos futuros.

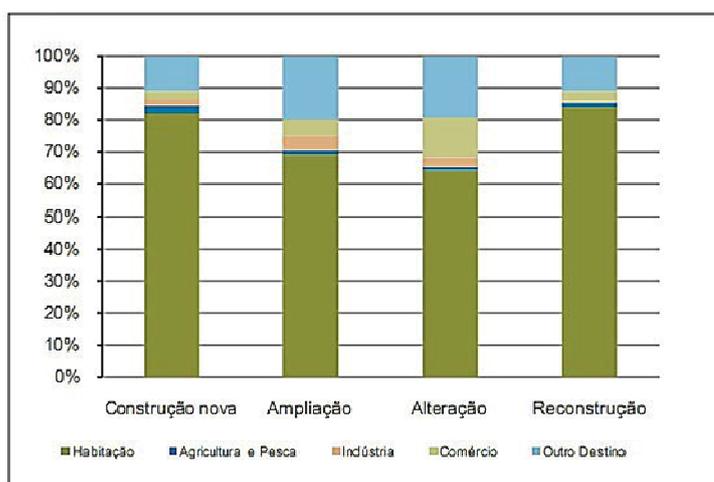


Ilustração 14 - Edifícios concluídos por tipo de obra segundo o destino: Portugal (INE 2011)

Através dos números representativos das previsões do ano 2011, demonstrados na Figura 12, pode-se observar que os edifícios principalmente não residenciais (edifícios cuja área está afectada na sua maior parte a fins não habitacionais) representam cerca de 0,7% do total de edifícios, o que nos leva a concluir, uma vez mais, que os edifícios principalmente residenciais (edifícios cuja área está afectada na sua maior parte (50% a 99%) à habitação e a usos complementares, como estacionamento, arrecadação ou usos sociais) são aqueles que merecem especial atenção.

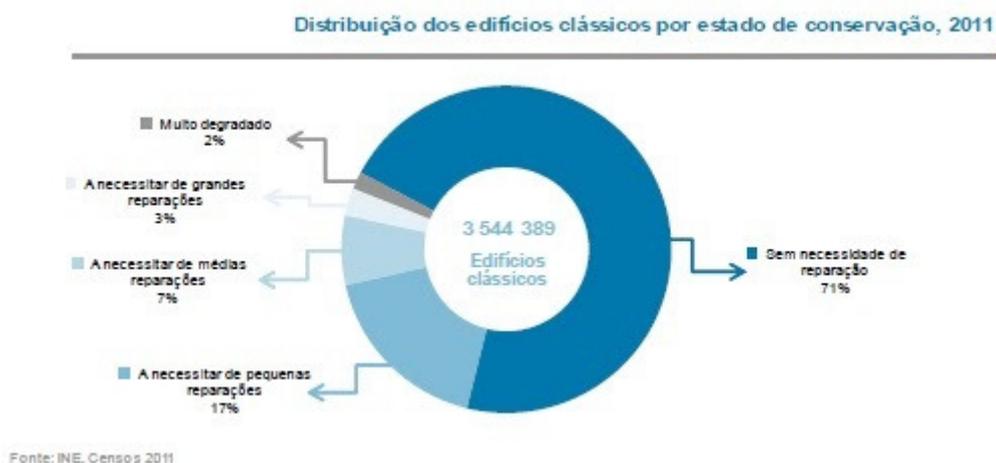


Ilustração 15 - Gráfico representativo da distribuição dos edifícios por estado de conservação, INE 2011

O parque urbano em Portugal encontra-se sobrelotado, evidenciando-se necessária a reabilitação de edifícios existentes como prioridade em relação à nova construção. Esta é já uma forte aposta da União Europeia, no entanto é Portugal o país onde a taxa de reabilitação é menor. Os dados apontam para um cenário deveras desolador para a actividade da reabilitação e reutilização do parque edificado. Portugal em 2002 era o país que menos reabilitava o seu património, ficando cerca de 30% afastado da média da reabilitação na Europa. (Figura 14)

Por outro lado, o sector da construção de edifícios novos é, em Portugal, o maior face à média europeia, situação essa que desincentiva a opção pela reabilitação (Figura 13). Continua a haver um enorme desfasamento em termos percentuais em relação à construção nova, cujo peso reduzido dos processos de Reabilitação não se verifica em países europeus e ainda a procura de uma definição de estratégias que permitam a convergência com as acções europeias

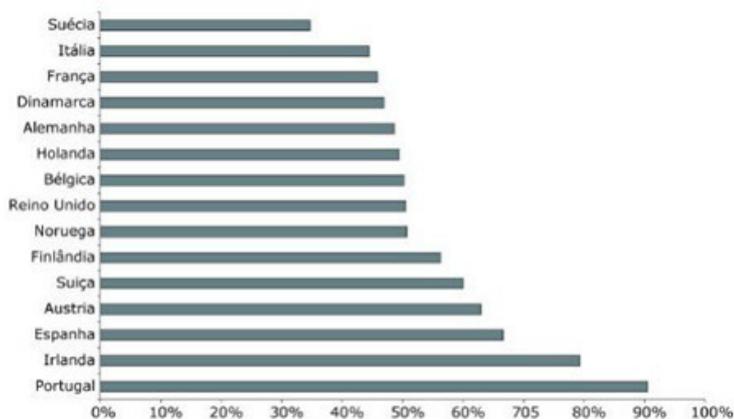


Ilustração 16 - Peso da construção nova no sector da construção de edifícios em 2004. Enquadramento internacional (Euroconstruct, 2004)

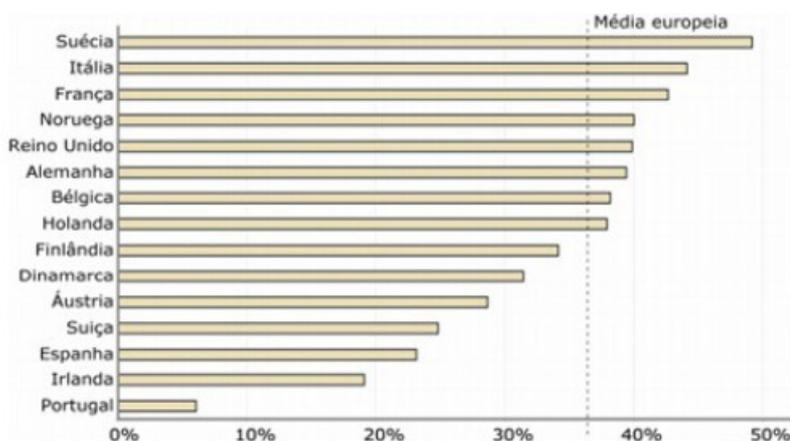


Ilustração 17 - Segmento da reabilitação no sector da construção em 2002. Enquadramento internacional (Euroconstruct, 2006)

Um simples olhar pelo parque urbano nacional torna claro a sua degradação demonstrando que o que foi feito até aqui é claramente insuficiente. Estima-se que as necessidades globais de reabilitação deverão ultrapassar a verba de 200 mil milhões de euros. A conservação do património edificado constitui assim uma grande preocupação para a sociedade em Portugal e tornou-se uma prioridade inquestionável para o desenvolvimento económico sustentável do país.

O estado de degradação de milhares de edifícios em Portugal foi alvo de estudo e deu origem à criação de incentivos que possibilitam a incrementação da reabilitação dado o valor social e patrimonial dos edifícios existentes. Entre outros, destacam-se aqui alguns aspectos que têm condicionado o crescimento da reabilitação em Portugal. (LNEC, 2013)

- A forte emigração para as grandes cidades e êxodo rural, que não potenciam o investimento na reabilitação;

- O estrangulamento do mercado de arrendamento;
- O maior investimento do Estado nos subsídios de apoio à aquisição de habitação, que no arrendamento e reabilitação;
- A facilidade crescente no acesso ao crédito para aquisição de habitação, que se verificou nos últimos anos;
- A forte tradição nacional de valorização da propriedade;
- A ideia generalizada que a reabilitação do património implica um significativo investimento financeiro por parte do proprietário;
- A falta de capacidade de resposta das empresas de construção, em especial no que diz respeito à capacidade técnica e científica e à mão-de-obra especializada.

Os dados anteriormente referidos, demonstram de que existem cerca de 12,5% alojamentos vagos em Portugal, o que revela que existe uma clara margem de crescimento para o mercado de arrendamento. Naturalmente que uma vez criadas as bases para um mercado de arrendamento habitacional livre, haverá um maior interesse por parte dos investidores privados e institucionais em apostarem no sector residencial. Como à partida, o mercado de arrendamento habitacional terá sempre um maior enfoque nos centros das cidades, a dinamização do mesmo irá com toda a certeza contribuir para o crescimento do processo da reabilitação urbana . (LNEC, 2013)

É importante reabilitar para que o número de demolições seja inferior ao número de reconstruções, evitando assim a descaracterização do património habitacional, ou seja, garantir o aumento da qualidade, evitando a degradação dos edifícios. São inúmeras as vantagens de reabilitar um edifício, todavia, também existem desvantagens e por isso as reabilitações devem ser estudadas caso a caso. Deve ser estudado o seu estado de conservação, valor patrimonial ou arquitectónico e devidas características espaciais e funcionais perante os requisitos actuais e futuros, condicionalismos técnicos e económicos da intervenção, mais-valias e sustentabilidade.



## 5. ANATOMIA E CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO PORTUGUÊS E PRINCIPAIS PATOLOGIAS

### 5.1. INVESTIGAÇÃO E PESQUISA, DO LEVANTAMENTO À CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO

A decisão de intervenção de um edifício antigo deve ser tomada tendo perfeito conhecimento do edifício, nomeadamente o seu estado de conservação, a sua importância, a sua história, e do objectivo da intervenção. Este conhecimento é obtido através de um diagnóstico rigoroso apoiado em visitas de inspecção, estudos e análises. Existem vários tipos de intervenção nos edifícios, desde a demolição total do edifício existente e a construção de um novo, à demolição de todo o interior deixando apenas a fachada. A definição dos tipos e níveis de intervenção num edifício antigo deve pressupor o conhecimento adequado do objecto dessa intervenção (Appleton, 2003)

Na primeira fase do diagnóstico deve ser feita uma **recolha de informação** contendo elementos de projecto e o levantamento geométrico e construtivo do edifício para assim ser possível desenhar plantas dos diferentes pisos e coberturas, alçados e cortes. O levantamento geométrico é bastante importante na medida em que permite que se identifiquem singularidades e resolver irregularidades que, de outra forma, seriam deixadas para a fase de execução da obra (Appleton, 2003) tais como desvios verticais e horizontais relacionados com as deficiências estruturais (Cóias, 2006) Todos estes aspectos contribuem para uma poupança económica, a longo prazo.

De seguida, deve ser feita uma **inspecção visual** para perceber a qualidade dos materiais, estado de conservação, caracterização da segurança e identificação de anomalias como fendilhação, deformação e deterioração. Na fase de planeamento desta inspecção básica definem-se os seus objectivos, estabelecem-se estratégias, escolhem-se testes e identificam-se os elementos estruturais. Nesta fase é feita uma estimativa de custos e preparação dos meios de segurança para a realização da inspecção, assim como a produção de desenhos para o registo das anomalias e localização de ensaios (Reabilitação de Imóveis - a perspectiva do Engenheiro João Appleton, 2009). Nesta inspecção, por exemplo, pela observação do estado dos apoios e da estrutura, pode-se ter uma percepção do funcionamento estrutural e se houve alteração deste, já que nos edifícios pombalinos já se sabe, à partida, o tipo de funcionamento estrutural do edifício. Deve-se ter especial atenção à eventual presença

de água no interior das construções (Cóias, 2006). No final desta inspecção devem ficar registados todos os danos observados na obra e deve ser feito um mapeamento das anomalias, através de ensaios além de uma memória descritiva e justificativa. Nos ensaios tenta-se verificar as dimensões dos elementos estruturais, as propriedades mecânicas dos materiais, a resposta estática e dinâmica da estrutura (se possível), a avaliação do nível e tipo de deterioração da obra e as condições de fundação (Appleton, 2003). Existem vários tipos de ensaios que se podem agrupar em dois grandes grupos distintos: os ensaios em laboratório, através da recolha de amostras para análise, e os ensaios não destrutivos, realizados *in-situ*.

Os ensaios em laboratório são um método muito eficaz, existe todo o interesse de se realizarem, para conhecer os valores da resistência à compressão, à flexão, ao corte e outras características dos materiais existentes e do seu comportamento isolado ou como um conjunto. No entanto, este método não é viável quando não é possível a remoção de amostras de grandes dimensões devido à integridade do material histórico que deve ser conservada, quando as características do material a estudar não permitem fácil remoção de amostras ou quando a grandeza que se pretende estudar não pode ser medida em amostras .

Quando estes ensaios não são viáveis, ou quando apenas se pretende a caracterização física e mecânica dos materiais e, eventualmente, a identificação e calibração de relações constitutivas a usar nos modelos estruturais realizam-se ensaios ou sondagens *in-situ*. De facto, hoje em dia é possível recorrer a uma série de técnicas e instrumentos que facilitam as observações e inspecções no local. Estas técnicas e instrumentos permitem oferecer aos seus utilizadores dados indispensáveis para avaliar a capacidade de desempenho da construção, determinar as causas das anomalias e avaliar correctamente a importância e a extensão das degradações existentes. Com estes dados é possível, posteriormente, adoptar medidas correctivas menos intrusivas e melhor adaptadas, definir e planear atempadamente as intervenções. Este tipo de equipamento também se mostra bastante útil para monitorizar o comportamento da construção após as intervenções.

Depois de reconhecida a necessidade de intervir numa construção e de ter todos os elementos relativos às inspecções, que se descreveu atrás, elabora-se um projecto de execução da intervenção e, por fim, validam-se as técnicas e materiais a utilizar e procede-se à intervenção. As inspecções e ensaios devem ser feitos durante todo o

processo de intervenção desde a detecção da necessidade de intervenção até à monitorização da obra depois da intervenção. As várias fases destas intervenções estão esquematizadas. A quantidade de componentes ou de elementos a ensaiar assim como o número de ensaios a realizar depende de vários factores como o tempo necessário para a sua execução, os custos associados e o tipo de resultados que se pretende e, por isso, deverá ser objecto de um estudo cuidadoso.

No desenvolvimento de propostas e na definição de estratégias de reabilitação urbana é fundamental a elaboração da inspecção e diagnóstico de uma área urbana representativa da realidade do estado do edificado e das condições de salubridade, de forma a conhecer as características e fortes potencialidades de cada edifício e de cada zona urbana.

O levantamento e identificação dos materiais, da tipificação arquitectónica, estrutural e construtiva dos edifícios e das suas condições de degradação e principais anomalias deverá ser registado em fichas desenvolvidas e que preveem levantamento exaustivo dos edifícios (por elementos e componentes construtivos: coberturas, pavimentos, alvenarias), da eficiência das instalações, das condições de conforto (térmico, acústico), das condições de salubridade e de segurança. (Cóias, 2006)

É a partir destes levantamentos, que se desenvolve uma base de dados com toda a informação tratada e armazenada. Bem como os resultados fundamentais do processo de inspecção, salientando-se as principais conclusões acerca do estado de conservação e debilidades dos edifícios. Será com base nesta informação que se propõem-se planos e metodologias de reabilitação para diferentes níveis de intervenção, hierarquizando as prioridades, edifício a edifício ou quarteirão a quarteirão. Esta investigação contribui para a optimização do processo de renovação e reabilitação, identificando cenários de risco, definindo estratégias de intervenção e custos associados.

Os processos de diagnóstico devem ser encarados não apenas como um meio de investigar as questões que se colocam a um projectista na reabilitação de um edifício isolado, mas como uma ferramenta útil na fase de planeamento da reabilitação de um conjunto de edifícios. Neste contexto, e atendendo às actuais tendências de aumento significativo das acções de reabilitação urbana, é importante desenvolver e validar modelos, metodologias e ferramentas de observação, registo e diagnóstico que permitam apoiar os projectistas, proprietários, decisores políticos, responsáveis

autárquicos, assim como todos os outros agentes envolvidos directa ou indirectamente no processo de reabilitação urbana, tendo em consideração a especificidade dos objectivos de cada interveniente. Neste enquadramento, considera-se útil e necessário adequar e escolher criteriosamente as estratégias de intervenção, tomando em consideração, quer a escala de intervenção, quer as suas diferentes fases, nomeadamente o imprescindível levantamento e diagnóstico. (Reabilitação de Imóveis - a perspectiva do Engenheiro João Appleton, 2009)

As cartas e convenções internacionais que propõem directrizes para acções de conservação e reabilitação de edifícios antigos define claramente, nos seus princípios gerais de intervenção, as necessidades de pesquisa e diagnóstico para a correcta compreensão das técnicas e métodos construtivos, do comportamento estrutural, das características dos materiais. É essencial recolher informação sobre o estado de degradação das construções, identificando as suas anomalias e maiores debilidade

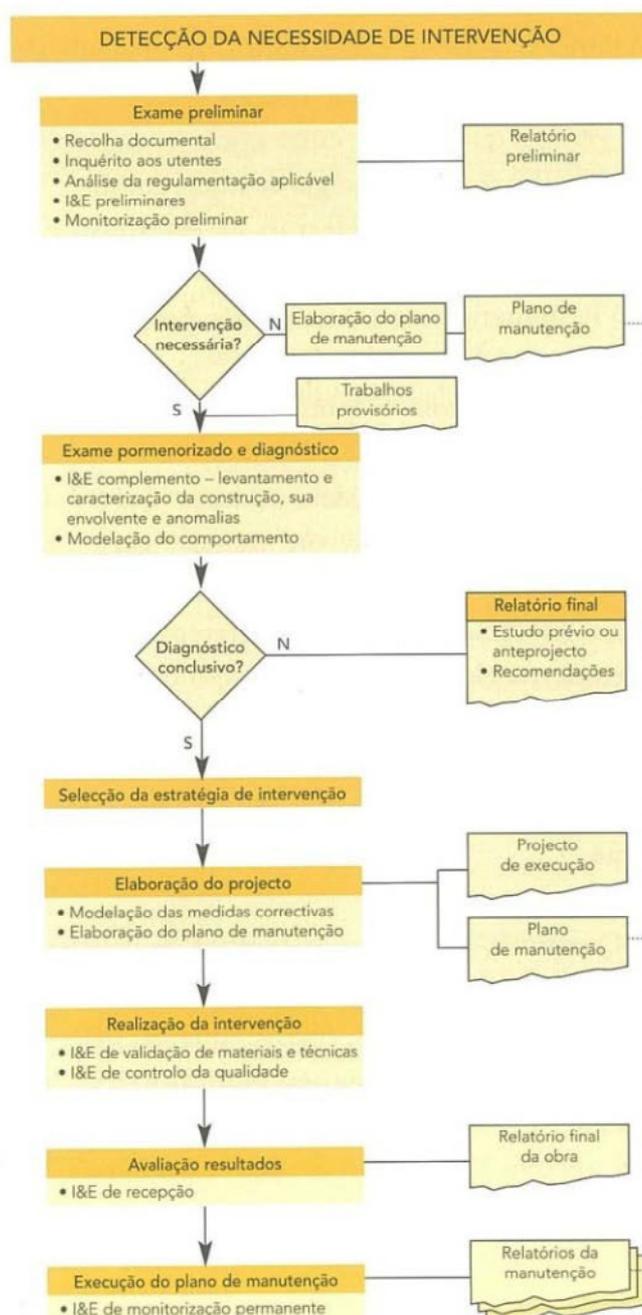


Ilustração 18 - Fluxograma de uma intervenção de reabilitação (Cóias, 2007)

## 5.2. BREVE CARACTERIZAÇÃO ANATÓMICA DO EDIFICADO

À medida que a altura dos edifícios aumenta, os materiais utilizados na sua construção evolui da madeira para a alvenaria (de pedra ou tijolo) e finalmente, nas primeiras décadas do século XX, para o betão armado. (LNEC, 2013)

Pode-se dizer que os edifícios de alvenaria constituem uma percentagem importante do parque edificado dos países do sul da Europa, em que se inclui Portugal.

Atendendo à evolução das práticas construtivas dos edifícios de alvenaria através do tempo, é possível detectar variações não só em termos da arquitectura e tipologias construtivas mas também ao nível da concepção estrutural. Estas diferenças originam alterações significativas ao nível da resistência sísmica dos vários tipos de edifícios identificados. Dentre os tipos de edifícios de alvenaria construídos após 1755, distinguem-se três fases: **Edifícios Pombalinos, Gaioleiros e de Placa.** (LNEC, 2013)

A diferenciação entre os tipos de edifícios referidos baseia-se não só na época de construção, mas essencialmente pela presença ou ausência de elementos estruturais de madeira. Com base no referido por diversos autores é possível estabelecer-se uma divisão ao nível das tipologias dos edifícios, de acordo com as suas características construtivas, directamente relacionadas com a época de construção, e com as tecnologias construtivas empregues.

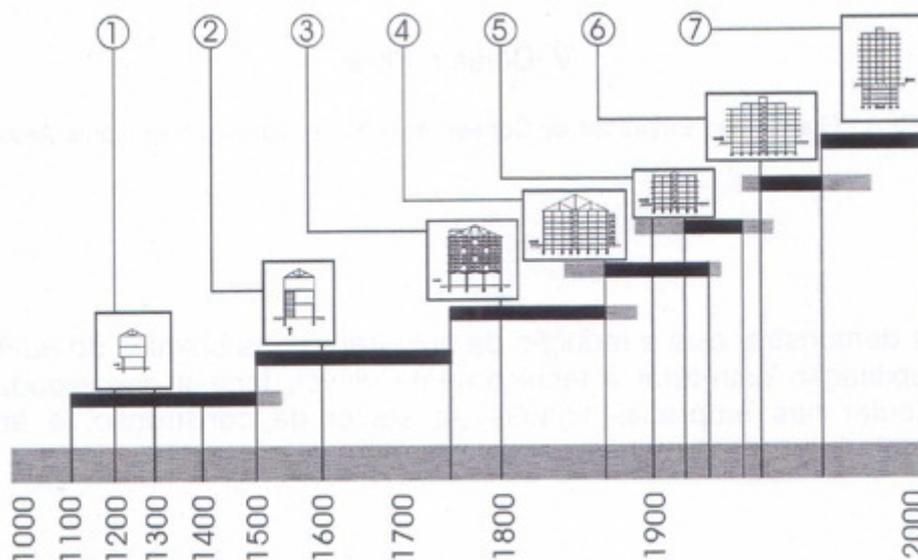


Ilustração 19 - Evolução das tipologias construtivas em Portugal. In: Reabilitação Estrutural de Edifícios Antigos (Cóias, 2007)

### 5.2.1. EDIFÍCIOS COM ESTRUTURA DE ALVENARIA (< 1755)

Consideram-se como parte integrante desta categoria os edifícios que resistiram total ou parcialmente ao grande terremoto de 1755, e que se conservaram ao longo do tempo até à actualidade. Incluem-se nesta categoria os edifícios de interesse histórico, apesar de muitos se encontrarem em péssimas condições de conservação.

Concentram-se preferencialmente nos bairros históricos (Alfama, Castelo, Mouraria, Bairro Alto), correspondendo a edifícios notáveis individualizados.

Atendendo ao seu aspecto identificaram-se segundo (Cóias, 2007):

Edifícios de qualidade elevada: estes apresentam paredes de alvenaria bem cuidada, pedra aparelhada pelo menos nos cunhais, com elementos de travamento.

Edifícios de qualidade inferior: pode-se dizer que as paredes de alvenaria são pobres, quando a alvenaria é de taipa encontra-se mal conservada, apresentam ainda grande deformação permanente e, em muitos casos, ausência de elementos de travamento. Na maioria dos casos as paredes apresentam espessura, considerável observando-se em certos casos amaciamento ou gigantes. Os pavimentos vencem, raras exceções, vãos pequenos e são geralmente sobrados de madeira.

Edifícios com andar de ressalto: são constituídos por um rés-do-chão em alvenaria de pedra, e pavimento em arco que serve de suporte a um ou dois pisos com estrutura reticulada de madeira, salientes em relação ao rés-do-chão. O revestimento exterior das paredes era efectuado por uma alvenaria mista em enxadrezado, na qual se nota já a preocupação de gaiola pombalina, que será generalizada na época subsequente.

Características genéricas deste tipo de edificado:

- Possuem dois, três ou no máximo quatro andares com pé-direito muito reduzido e grande densidade de paredes e poucas aberturas para o exterior.
- Os pavimentos térreos constituídos por lajes de pedra, (dependente da zona do país em que se encontrava o edifício implantado)
- Soalho de madeira assente sobre um sistema de vigas rudimentares nos pisos elevados e entradas ou por vezes calçada também em entradas e em pátios.
- Paredes de cantaria, de alvenaria ou tabiques. (A diferenciação estabelecida baseia-se no tipo de material utilizado na sua construção e processo construtivo correspondente)
- Existência de arcos ou abóbadas de tijolo a suportar o sobrado. As abóbadas de tijolo eram utilizadas não apenas nos primeiros pavimentos dos palácios mas também nos restantes pisos, enquanto que em edifícios correntes a sua utilização era rara.

- As janelas de sacada, mais frequente nos edifícios com fachada em alvenaria e em fachadas de tabique e janelas de peito, quase quadradas, são em todo o caso um pouco mais altas que largas.
- A totalidade dos vãos apresenta guarnição de madeira em fachadas de tabique ou de pedra em fachadas de alvenaria. São as guarnições de pedra que em portas ou janelas mais imponentes, ostentam por vezes decoração que permite identificar a sua época de construção.
- Os andares têm pé direito muito pequeno, possuem grande densidade de paredes e, poucas aberturas para o exterior. Apenas nos edifícios com andar de ressalto, numa antevisão da tecnologia Pombalina, a construção torna-se mais aligeirada.
- Em habitações correntes o acesso aos pisos é feito por escadas que vencem um só piso num lanço apenas. Os lanços das escadas eram alinhados no comprimento do edifício, quando a profundidade do lote o permitia, tomando assim o nome de "escada de tiro".
- Coberturas constituídas "por uma estrutura de madeira de suporte, de aparência periclitante", revestida na sua parte superior por um tabuado onde assentava o telhado, este em telhas de canudo.
- As coberturas podiam ser de quatro águas, o caso mais comum, de três quando o edifício se encostava a uma parede mais alta no tardoz, ou de duas paralelas ou perpendiculares á fachada.
- Os edifícios desta época não possuíam instalações sanitárias, sendo o acesso à via pública efectuado da forma mais directa possível, e sem vestíbulo na entrada.

Os edifícios anteriores a 1755 ocupam hoje em dia parte importante das áreas mais antigas de Lisboa, na sua expressão essencialmente urbana (2 a 3 pisos) e estão disseminados na sua forma rural (casa de rés-do-chão), formando manchas mais pequenas, por alguns locais de Lisboa onde à data funcionavam as casas de campo e quintas. (Appleton, 2003)

Os edifícios pertencentes a fase final deste período que não foram destruídos ou gravemente danificados pelo sismo de 1755 apresentam já regras de composição que se tornarão mais evidentes ao nível dos edifícios pertencentes à fase seguinte (Edifícios com estrutura de alvenaria da época pombalina e similares - 1755 a 1870). (Appleton, 2003)

### **5.2.2. EDIFÍCIOS COM ESTRUTURA DE ALVENARIA DA ÉPOCA POMBALINA E SIMILARES (1755 A 1880)**

A época Pombalina surge com o processo de reconstrução da cidade de Lisboa muito danificada pelo sismo de 1755. Aliada à expansão necessária para suprir a falta de habitação criada pelo terramoto e à necessidade de reconversão de dados sectores da cidade em estado urbano caótico, junta-se a necessidade premente de construir de forma mais segura para evitar desastres futuros.

Consideram-se edifícios com estrutura de alvenaria da época pombalina aqueles cuja construção teve lugar na sequência do sismo de 1 de Novembro de 1755. Foram construídos predominantemente na Baixa de Lisboa estendendo-se também a novas áreas urbanas situadas a noroeste da cidade. (Cóias, 2006)

Os Projectos que serviram de base à reconstrução pombalina foram elaborados principalmente pelos arquitectos Eugénio dos Santos, Carlos Mardel e Reinaldo Manuel. O período de construção Pombalina prolonga-se, como já foi indicado, até meados do século XIX entrando então numa época de transição que a partir de 1880 se individualiza como época própria (Edifícios com estrutura de alvenaria tipo gaioleiro -1880 a 1930).

Características genéricas deste tipo de edificado:

- Simetria, regularidade, sistemas de proporção e equilíbrio sobretudo nas fachadas e a tendência para a composição horizontal dos alçados
- Estrutura reticulada e regular do traçado, uniformidade dos edifícios projectados quer em termos de alçados quer em termos de compartimentação interior
- Existência da estrutura gaiola, que consiste num sistema de pórticos tridimensionais contraventados de madeira, perpendiculares entre si.

São geralmente constituídos por cinco pisos, com rés do chão de comércio e restantes andares de habitação, apresentavam apenas variações de pormenor: no 1º piso tinham janelas de sacada, 2º e 3º pisos janelas de peitoril e no 4º piso águas furtadas. A altura das fachadas seria aproximadamente igual à largura das ruas principais e sempre a mesma dentro de cada quarteirão. (Appleton, 2003)

- Rés-do-chão amplo e rasgado para permitir a instalação das lojas ou armazéns;
- Escadas e acessos aos andares passam ocupar um espaço muito mais importante;

- Aumento do pé-direito fixado em 16 palmos, cerca de 3,70m, para o rés-do-chão e primeiro andar, sendo o dos restantes pisos o que coubesse na altura disponível prevista para o quarteirão;
- Paredes de fachada principal rasgadas por várias e grandes janelas;
- Aproveitamento das águas-furtadas e mansardas;
- Existência de paredes divisórias de tabique esbeltas, com acabamento por fasquiado e uma espessura total entre 0,10 e 0,12m que apresentavam uma notável elasticidade e uma boa resistência às acções verticais, permitindo até o aumento dos vãos; quando colocadas ortogonalmente, de forma a cruzarem-se entre si. Estas paredes melhoravam significativamente o comportamento estrutural do edifício;
- Todas as paredes exteriores dos edifícios que formavam os vários quarteirões foram envolvidas pela gaiola tridimensional de madeira.
- Acima do rés-do-chão existe um sistema de travamento tridimensional que confere ao conjunto uma boa ductilidade - gaiola. Os elementos horizontais e verticais
- Como tanto as paredes de frontal como os tabiques são rebocados só se distinguem exteriormente através da sua espessura, sendo os frontais mais espessos (entre 15 e 20cm) do que os tabiques (10 e 15cm) por conterem elementos de madeira com dimensões consideráveis no seu interior.

A gaiola é assim formada por vários elementos que interligam paredes interiores, exteriores, vigamentos de pavimentos e asnas de cobertura formando um sistema quase perfeito de solidarização dos diferentes elementos estruturais, idêntico às melhores soluções actuais obtidas com betão armado. (Appleton, 2003)

- Em todo o sistema a caixa de escada tem também uma contribuição muito importante para a resistência face à acção sísmica, sendo a sua concepção bastante compacta, com três paredes paralelas em gaiola, solidamente travadas pelos degraus.

#### i. Edifícios com estrutura de alvenaria tipo gaioleiro (1880 a 1930)

O tempo passado sobre a data de ocorrência do terremoto fez esquecer as suas terríveis consequências, abrindo-se assim caminho a um novo tipo de construção que alastrou por Lisboa entre meados do século XIX e o princípio do segundo quartel do século XX. Esta nova solução perdeu por completo o antigo rigor construtivo, ao passar da gaiola para o gaioleiro. (Appleton, 2003)

A grande concentração destes edifícios surge nas áreas de expansão urbana ocorrida neste período a Norte e Poente, com particular destaque para os eixos das "Avenidas de Ressano Garcia", Almirante Reis, Avenida da Liberdade, Avenida da República e Alameda.

Características genéricas deste tipo de edificado:

- Simplificação dos sistemas estruturais e construtivos, ocorridas após o sismo de 1755
- Aumento da altura dos edifícios que rapidamente atingiram os 5 ou 6 pisos, acompanhado da deturpação da gaiola original, "em que alguns elementos de solidarização horizontal das paredes mestras, pura e simplesmente desapareceram". (Appleton, 2003)
- Os materiais de qualidade inferior aos usados nos edifícios característicos do período anterior.
- Ausência da continuidade estrutural e tridimensional e más soluções para a ligação entre as estruturas das paredes de fachada, das paredes ortogonais e dos pavimentos.
- Paredes de alvenaria classificadas em três categorias: paredes mestras, paredes resistente de tijolo maciço e paredes interiores de tabique.
- Caboucos cheios com alvenaria de pedra rija, com uma largura praticamente dupla das paredes que suportam e a altura necessária para encontrar terreno firme;
- Pavimentos de madeira, com estrutura constituída por barrotes assentes directamente sobre as paredes, com alguns centímetros de entrega, e dispostos na direcção de menor vão;
- Sistemas de travamento lateral das paredes, algumas vezes por intermédio de ferrolhos metálicos"
- Uma construção mais recente já possui a existência de marquises, onde se instalavam uns compartimentos de dimensões reduzidas para a colocação de uma sanita, sendo a marquise é totalmente saliente do edifício e conseguida através de um sistema de pilares e vigas metálicas de bordadura.

Um grande número de construções do tipo gaioleiro colapsou durante a fase construtiva ou, pior ainda, após serem habitados. A época marcada por este tipo de construções teve o seu declínio com o advento de um novo material: o betão armado (A emergência do betão armado e o declínio das alvenarias). Os edifícios tipo gaioleiro foram construídos até ao primeiro quartel do século XX, altura em que foi introduzido definitivamente o betão armado na construção, sendo o período de transição caracterizado pelas estruturas mistas de alvenaria e betão ou metálicas.

"Os gaioleiros sofrem actualmente de profundos desajustes face às exigências da função habitar, encontrando-se muitos em estado de acentuada degradação. Neste sentido, os que restam continuam nos dias de hoje a apresentar grandes problemas de segurança para os seus utilizadores" (Resistência e vulnerabilidade sísmica dos edifícios). (Cóias, 2007 p. 64)

### **5.2.3. EDIFÍCIOS COM ESTRUTURA MISTA DE ALVENARIA E BETÃO (1930 A 1940)**

"Por volta de 1930 dá-se o aparecimento do betão, que usado em lajes maciças substitui gradualmente os pavimentos de madeira nas cozinhas e casas de banho, em sacadas, elementos salientes como varandas. Finalmente estende-se a todo o pavimento do piso. Estas lajes que descarregam directamente sobre as paredes de alvenaria, asseguram um bom travamento horizontal" (Cóias, 2007).

Características genéricas deste tipo de edificado:

- Vigas de betão armado ao nível do tecto do rés-do-chão principalmente em situações de instalação de lojas ou para facilitar a abertura de espaços maiores.
- O pé direito dos edifícios reduz-se para aproximadamente 3 metros, sendo que este tipo de construção surge principalmente associado à habitação social constituindo grandes bairros.
- Predomínio de pré-fabricação ligeira (lusalite) em edifícios de 1 a 2 pisos, a par de edifícios de alvenaria de tijolo com alguns elementos horizontais em betão armado.

#### ii. Edifícios com estrutura mista de betão e alvenaria (1940 a 1960)

As estruturas ditas integralmente em betão armado aparecem somente entre os anos 30-40, mas apenas em 1950 é que começam a ter grande expressão, todo este período que se irá estender até meados dos anos 60

Características genéricas deste tipo de edificado:

- Estruturas porticadas de betão armado preenchidas na periferia por paredes duplas de alvenaria de tijolo e com divisórias interiores, também em alvenaria de tijolo a meia vez.

-Os pavimentos são constituídos por lajes maciças de betão armado.

- A zona da fachada posterior, apresenta a característica típica de rabo de bacalhau , que consiste numa perturbação da rectangularidade do edifício em planta para alojar mais facilmente as escadas e a zona das cozinhas.

- Substituição dos pilares e vigas metálicas de suporte, mas mantendo a relação funcional da zona posterior destinada essencialmente à cozinha e instalações sanitárias. Estas, com o andar dos tempos irão deslocar-se mais para o interior da planta, primeiro junto aos saguões e numa fase seguinte totalmente isoladas do exterior.

- Altura média de 6 a 8 pisos e último andar recuado apresentam exteriormente um aspecto maciço com muito pouca área reservada às janelas.

As zonas em que se encontra predominantemente este tipo de construções situam-se em "Alvalade, corredores de saída de Lisboa, quer do Lumiar, Pontinha como Benfica, alguns bairros urbanos como os Olivais Norte, Restelo, isto no que diz respeito a construção de melhor qualidade e a algumas ilhas de mais fraca qualidade dos bairros sociais na Ajuda, Serafina, Furnas, etc". (Cóias, 2007)

iii. Edifícios recentes de betão armado (> 1960)

"Esta época é caracterizada por uma acentuada dispersão na variedade dos edifícios construídos, tanto em altura, porte, implantação, soluções estruturais, acessos, etc. São os edifícios que correspondem à génese e implementação dos regulamentos ao nível do betão armado e da construção.

Características genéricas deste tipo de edificado:

- A altura média dos edifícios sobe acima dos nove pisos, predominando edifícios em banda com vários fogos por piso e recorte urbano por grandes blocos rectangulares.
- A habitação social apresenta altura média de 4 a 6 pisos e ocupa áreas importantes da cidade
- Elementos verticais de rigidez elevada sendo as caixas de escadas e de elevadores os mais generalizados.
- Aparecimento de paredes resistentes aplicadas principalmente em alguns troços das empena. "As associações de pórticos e paredes resistentes numa ou duas direcções pode ser efectuada por meio de vários processos originando as chamadas estruturas mistas. Estruturas como sejam as pré-fabricadas, as estruturas em caixão ou túnel são outras modalidades bem conhecidas de todos". (Cóias, 2007 p. 65)
- Surgimento várias formas de pavimentos desde as lajes maciças, às pré-fabricadas por vigotas ou nervuradas, todas elas numa ou em ambas as direcções. Ainda se podem encontrar lajes amaciçadas junto dos topos dos pilares.
- Grandes vãos, e em maior número no rés-do-chão
- Paredes exteriores, em geral continuam a ser de alvenaria de tijolo, duplas, embora em alguns casos já se vejam paredes de pré fabricação pesada presa à estrutura principal

Tem sido um período em que se tem igualmente verificado a renovação do parque habitacional em variadas áreas da capital, principalmente nas cobertas pelo período gaioleiro. A renovação urbana faz-se geralmente dando origem a edifícios de escritório ou mistos e nas novas áreas urbanas surgem edifícios predominantemente para habitação.

Finalmente interessa também referir que a construção dos últimos 20 anos assume aspectos bem diferenciados em toda a sua linha arquitectónica, com edifícios altos e vários pisos abaixo do solo em zonas de renovação do parque ou em novas áreas urbanas.

### 5.3. PRINCIPAIS AGENTES DE ANOMALIAS EM EDIFÍCIOS

Os edifícios independentemente da época em que foram construídos, são afectados por diversos tipos de anomalias, relacionadas com elementos estruturais e não estruturais. Desenvolver uma tipificação de causas de anomalias em edifícios é uma tarefa difícil, mas fundamental para que os trabalhos de reabilitação se concretizem com sucesso. As causas das anomalias e patologias são inúmeras, sendo a sua principal origem erros de natureza humana e anomalias decorrentes de agentes naturais. (AGUIAR, et al., 1989), identificam três grupos fundamentais: as acções naturais; desastres naturais; e desastres de origem humana.

Os autores apontam as principais causas na sua obra, Guião para a reabilitação de edifícios de habitação, salientando o factor humano como um dos mais recorrentes, até mesmo “primordial” que pode surgir durante as diferentes fases da construção, desde a fase de concepção e projecto, passando pela fase de execução até à fase de utilização.

Apesar de nos edifícios contemporâneos, a de execução propriamente dita seja considerada a mais crítica (pois as decisões tomadas nesta fase podem afectar a estrutura de maneira definitiva), (LNEC, 2013) no caso dos edifícios pombalinos uma grande parte das anomalias é devida às opções de utilização e exploração.

Nos edifícios correntes, existem vários processos que levam a que a fase de execução de seja a mais crítica, como a má qualidade dos materiais empregues, a não-conformidade entre o projectado e o executado, mão-de-obra não qualificada, má interpretação do projecto, entre outros.

A patologia no projecto pode dar-se de diversas formas, nomeadamente pelo dimensionamento estrutural inadequado, pela má avaliação de cargas, ou insuficiente inadequação do ambiente, ou incorrecção na interacção solo-estrutura na consideração de juntas de dilatação. Estas anomalias podem ter origem nas fases de diagnóstico, ante-projecto ou durante o projecto de execução. Uma falha no diagnóstico poderá gerar um problema cuja solução é muito mais complexa de resolver, do que uma que venha a ocorrer na fase de ante-projecto. (CÓIAS, 2007)

As falhas de origem humana podem ocorrer de modos mais diversos, tais como: falta de condições adequadas de trabalho, incapacidade profissional de mão de obra,

inexistência de controle de qualidade, má qualidade de materiais e irresponsabilidade técnica.

Já as falhas originadas durante a realização do projecto final normalmente são responsáveis por problemas patológicos sérios. São por exemplo muito comuns as falhas decorrentes de alterações realizadas em obra sem o conhecimento dos técnicos. No caso de edifícios em betão é de ressaltar que na fase de criação do betão, a relação entre água e cimento é de vital importância, devendo ser fiscalizada com rigor.

Segundo (Cóias, 2007), quando se trata de obras de edificação habitacional, destacam-se alguns erros grosseiros como a falta de prumo e esquadro, como de alinhamento de partes estruturais e alvenarias, o desnivelamento de pisos é muito comum, a falta de “caimento correcto” em pisos com uso frequente de água, assentamento excessivamente espesso de revestimentos cerâmicos e flechas excessivas em lajes.

Terminadas as fases de concepção e projecto, mesmo que estas tenham recebido todo o cuidado, uma estrutura não está livre de apresentar problemas. De destacar que a negligente manutenção do edificado pode originar problemas graves.

“De maneira paradoxal, o utilizador, maior interessado em que a construção tenha um bom desempenho, poderá vir a ser, por ignorância ou por desleixo, o agente gerador de deterioração estrutural”

No entanto, a falta de manutenção preventiva ou mesmo o mau uso do imóvel pode acarretar diversos problemas patológicos na edificação

As acções naturais são muito, podem-se dar por acções físicas como a acção da gravidade, variações de temperatura, vento (pressão, vibração e abrasão); a presença de água como a chuva, neve e humidade do solo, a radiação solar, bem como as alterações das condições do solo e abaixamento do nível freático. As acções químicas como a oxidação; presença de sais, carbonatação e chuvas ácidas, podem também desencadear patologias graves nas construções. Ainda dentro das acções de ordem natural salienta-se as acções biológicas como os problemas originados por fungos, plantas, raízes líquenes e bolores.

Os desastres naturais ainda que raros podem ser altamente destrutivos, podendo inumerar-se, os seguintes: sismo; ciclones, tsunamis, deslizamento de terras; erupção vulcânica; incêndio ou trombas de águas etc. Já os desastres devidos a causas humanas imprevisíveis, ao contrário dos anteriores são segundo (Appleton, 2003) aqueles em que se pode diminuir a probabilidade de ocorrência de anomalias pela adopção de medidas cautelares. Quando ocorrem têm um carácter bastante mais restrito que os desastres naturais, abrangendo apenas uma construção ou um pequeno número de construções. Podem enumerar-se os seguintes: fogo; explosão; choque ou inundação.

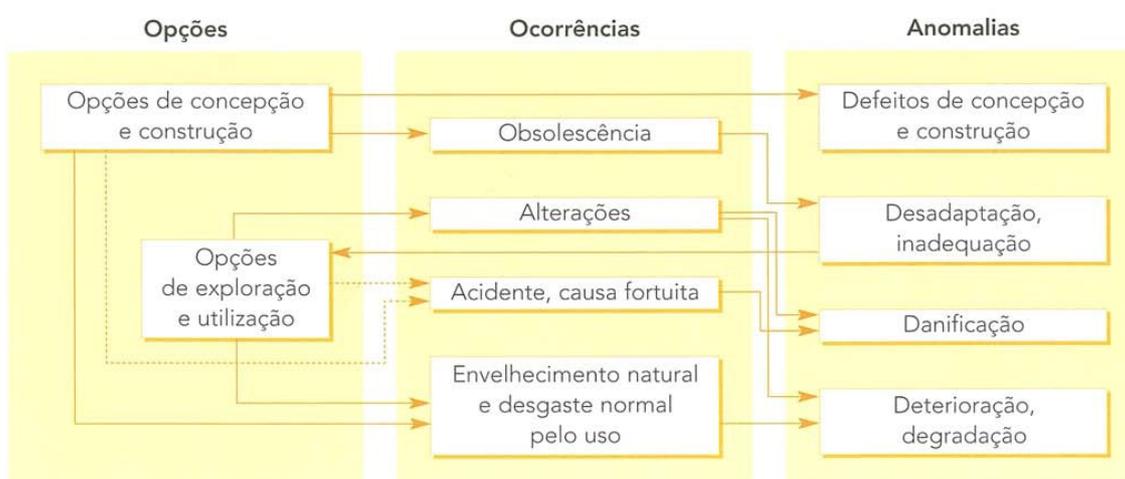


Ilustração 20 - Causas das anomalias nas construções. (Cóias, 2007)

## 5.4. PRINCIPAIS PATOLOGIAS EDIFÍCIOS

### Anomalias das diferentes partes da construção

As anomalias poderão ser separadamente classificadas quanto às quatro partes principais em que pode ser considerado dividido um edifício: local de implantação, envolvente, interiores, estrutura e fundações. Os problemas patológicos têm origem em falhas que são comuns em todo o tipo de construção, podendo ocorrer nas três fases do processo de construção anteriormente referidas: concepção, construção e utilização. (Aguiar, et al., 1989)

**Estrutura** - São os edifícios Pombalinos que mais apresentam patologias ao nível das estruturas sendo estas as mais comuns neste tipo de construção, sendo estas decorrentes de uma má utilização do edificado. (Appleton, 2003)

### Manifestações patológicas mais importantes

- Deficientes ligações entre os elementos da gaiola provocadas por eventuais erros.
- Redução da capacidade de resistência estrutural e conseqüente aumento de esforços e deslocamentos de toda a estrutura decorrente de uma má utilização do edificado, com a remoção de paredes, para alargamento dos compartimentos, e outras alterações de utilização, como o aumento da altura do edifício ou pela introdução de caves (Cóias, 2007)
- Diminuição e redução brusca de rigidez estrutural associada a aberturas de vãos, pela supressão de elementos estruturais verticais devido à necessidade de alargar os espaços comerciais.
- Danos e alterações irreversíveis, como o corte de elementos de madeira das paredes de frontal para a colocação de canalizações. Existem alguns exemplos desta situação nos edifícios da Baixa de Lisboa, em que elementos de madeira da gaiola pombalina são intersectados por canalizações ou instalação de outro tipo de equipamentos (Cóias, 2007)
- Envelhecimento, inevitável, dos próprios materiais, levando à modificação das características de elasticidade, de resistência mecânica, entre outros



Ilustração 21 - Exemplo de caso típico de pilar com descasque do betão em torno de armaduras oxidadas (Ilustração nossa)

Envolvente - Trata-se de tudo o que está directamente exposto aos agentes climáticos, acções de choque e erosão, acção química da poluição e dos sais contidos nos materiais, na água e no solo (Appleton, 2003) Esta, deve ser resistente a esses agentes, esteticamente agradável e, ao mesmo tempo, impedir a entrada da água para o interior do edifício e isolá-lo termicamente.

## Fachadas e paredes exteriores

### Manifestações patológicas mais importantes

- As manifestações patológicas com maior expressão nas paredes são os fenómenos de fissuração e os defeitos associados à acção da humidade. Das manifestações de humidade potenciadoras de anomalias em paredes convém salientar aquelas que dizem respeito à humidade de terreno, à humidade de precipitação e à humidade de condensação.
- As paredes exteriores são muito sujeitas a problemas de estanquicidade, muitas vezes resultantes de uma má construção em termos de impermeabilização ou da má conservação dos materiais.
- Degradação dos revestimentos e as juntas, são elementos cuja degradação ocorre mais depressa e é mais visível e que, em consequência, mais prematuramente suscitam a necessidade de intervenções de conservação e restauro (Appleton, 2003)



Ilustração 22 - Exemplo de edifício com envolvente degradada, demonstrando anomalias decorrentes de problemas de estanquicidade. Porto. (Ilustração nossa)

## Coberturas

A cobertura reveste o topo do edifício, protege o seu interior das intempéries do ambiente exterior (como a neve, a chuva, o vento, entre outros), também concede aos utilizadores privacidade e conforto (através de protecção acústica e térmica) e capta e distribui as águas pluviais (Cóias, 2007) Uma boa concepção e construção da cobertura têm reflexos muito benéficos na durabilidade do edifício, na economia de energia e no conforto das habitações, prolongando a vida útil do edifício.

Quanto à tipologia das coberturas, temos : Coberturas inclinadas: com duas ou mais “águas” (pendentes por onde escorre a água da chuva), revestidas com telhas cerâmicas, ou em alguns casos com chapas ou placas metálicas (chumbo, cobre, zinco, nalguns casos resultantes de substituição).

Coberturas planas: em terraço, com impermeabilização e isolamento, revestidas por asfalto ou ladrilhos de diversos tipos (dos quais se destacam os cerâmicos)

Manifestações patológicas mais importantes

Coberturas Inclinadas

- As anomalias ao nível dos revestimentos que pode provocar a entrada de água da chuva, através delas, para o interior dos edifícios.
- Fractura e deslocamento das telhas pelo aumento do peso nas coberturas;
- Descasque das telhas por acção do gelo-degelo;
- Acumulação de lixos na cobertura (musgos e detritos);
- Danificação dos sistemas de drenagem de águas pluviais.



Ilustração 23 - Exemplo de patologia em cobertura inclinada por deslocamento das telhas (Ilustração nossa)

Coberturas planas

- Fissuração; Perfuração; Formação de pregas; Empolamentos (sobre elevações da impermeabilização); Arrancamento (levantamento da impermeabilização).
- Empolamentos (sobre elevações da impermeabilização);

- Diminuição da capacidade dos revestimentos impermeabilizantes por uma concepção deficiente, mas também pela má qualidade dos materiais ou da sua aplicação.
- Má estanquicidade devido a má construção em termos de remates da impermeabilização nas paredes circundantes, ou à volta de tubagens ou outras saliências e soleiras das portas



Ilustração 24 - Exemplo de patologia em cobertura plana decorrente de má estanquicidade. (Ilustração nossa)

### Portas exteriores e Janelas

Estes elementos constituem a caixilharia das fachadas do edifício. Um bom guarnecimento dos vãos tem reflexos muito importantes no conforto e na redução do consumo de energia (aquecimento). Antigamente, o material mais corrente era a madeira, geralmente hoje em dia as portas e janelas são constituídas por madeira, PVC ou alumínio (Cóias, 2007)

### Manifestações patológicas mais importantes

- Degradação dos materiais de portas e janelas resultam do conjunto de fenómenos que afectam as madeiras, os metais, e a pedra, tendo como consequência a sua perda de funcionalidade e operacionalidade
- Má vedação à água e ao ar; Mau funcionamento; Empenos e prisões;
- Deterioração precoce; Envelhecimento e degradação dos materiais não imputáveis à humidade;
- Mau isolamento térmico e acústico

- Baixo nível de protecção contra a intrusão.

#### Elementos interiores

A presença de agentes de deterioração, particularmente da água, e a própria utilização (frequentemente desadequada) do edifício conduz à deterioração, mais ou menos rápida, dos revestimentos, acabamentos e componentes interiores. A sua manutenção regular é importante para evitar a degradação das condições de habitabilidade e de conforto do edifício.

Áreas anexas, escadas, caves, garagens, sótãos e outras partes comuns.

#### Manifestações patológicas mais importantes

- Desgaste dos revestimentos dos pavimentos e paredes decorrente do uso
- Má estanquicidade das zonas enterradas e a diminuição da durabilidade dos materiais de revestimento, além da ventilação/renovação do ar.

#### Cozinhas e casas de banho

Trata-se de divisões que têm em comum a presença de equipamentos e instalações essenciais para o dia-a-dia, envolvendo a utilização de água, um importante agente de deterioração.

#### Manifestações patológicas mais importantes

- Fugas e infiltrações de água (que podem afectar também, os compartimentos vizinhos),
- Condensação de humidade, devido à deficiente ventilação,
- Reduzida durabilidade do equipamento.

#### Tectos, pavimentos, paredes e caixilharia interior

Os tectos e pavimentos constituem as duas superfícies dos diversos pisos do edifício. Os pavimentos separam horizontalmente os andares de um mesmo edifício, servindo de apoio aos ocupantes do edifício assim como a tudo que dentro dele se encontra. Os materiais de revestimento dos pavimentos mais utilizados são as madeiras, os

cerâmicos e as pedras. As paredes interiores delimitam os vários compartimentos de cada piso, e também podem-se revestir de madeira ou de cerâmicos.

Manifestações patológicas mais importantes

- A deterioração precoce dos revestimentos;
- A presença de humidade;
- O envelhecimento dos materiais;
- O deficiente isolamento sonoro e térmico, este último, particularmente, nos edifícios dotados de sistemas de aquecimento;
- A presença de fendilhação associada a movimentos estruturais é, também, uma anomalia frequente nesta parte do edifício.

Patologia dos principais materiais

As patologias podem ser sistematizadas segundo o tipo de material a que se referem. Os materiais mais comuns e que mais relevância têm para este estudo são o betão armado, a alvenaria e a madeira.

Patologia do Betão Armado

Apresenta-se na seguinte Figura, um resumo das principais causas e mecanismos de deterioração do betão e do betão armado, que se sistematizam também no Quadro 2.1.

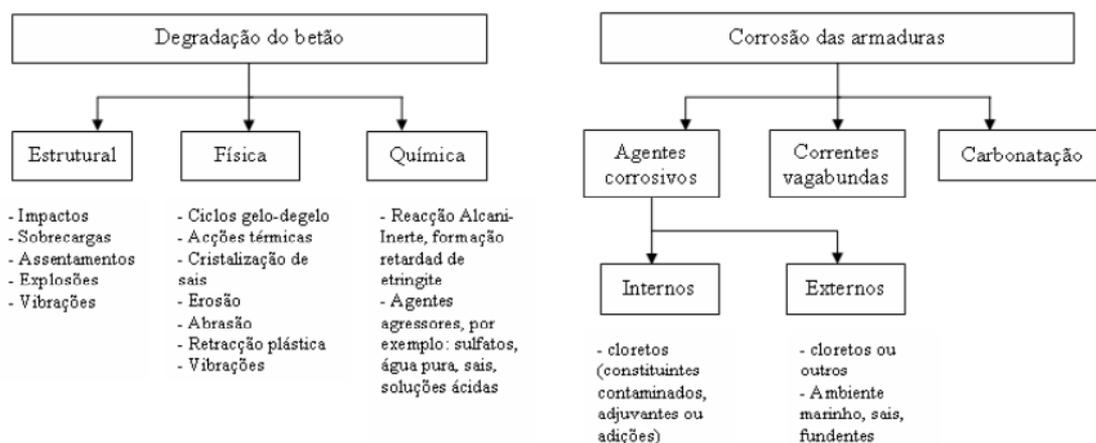


Ilustração 25 - Resumo das principais causas e mecanismos da deterioração do betão simples e armado (Cóias, 2007)

### Manifestações patológicas mais importantes

- Corrosão decorrente do fenómeno de carbonatação. O dióxido de carbono presente no ar penetra nos poros do betão e reage com o hidróxido de cálcio formando carbonato de cálcio e água. Este processo é acompanhado pela redução de alcalinidade do betão (Cóias, 2007)

- A corrosão das armaduras é o defeito mais frequente das construções de betão armado que resulta da carbonatação do ar, pelo CO<sub>2</sub>, com o conseqüente abaixamento de pH do betão, e, portanto, do seu efeito protector e da presença dos cloretos no betão que envolve as armaduras. Estas causas podem ser agravadas pela presença de fissuras ou defeitos de compacidade, que permitem a penetração de agentes agressivos, pelo recobrimento insuficiente (Cóias, 2007)

### Patologia da alvenaria

Para além da patologia do componente ou elemento de alvenaria no seu conjunto (geralmente paredes, mas também embasamentos, colunas, arcos e abóbadas de diversos tipos), é adequado distinguir as anomalias das unidades que constituem a alvenaria (pedra, tijolo, terra), da argamassa de assentamentos e do revestimento de protecção existente (rebocos, pinturas, azulejos, entre outros.)

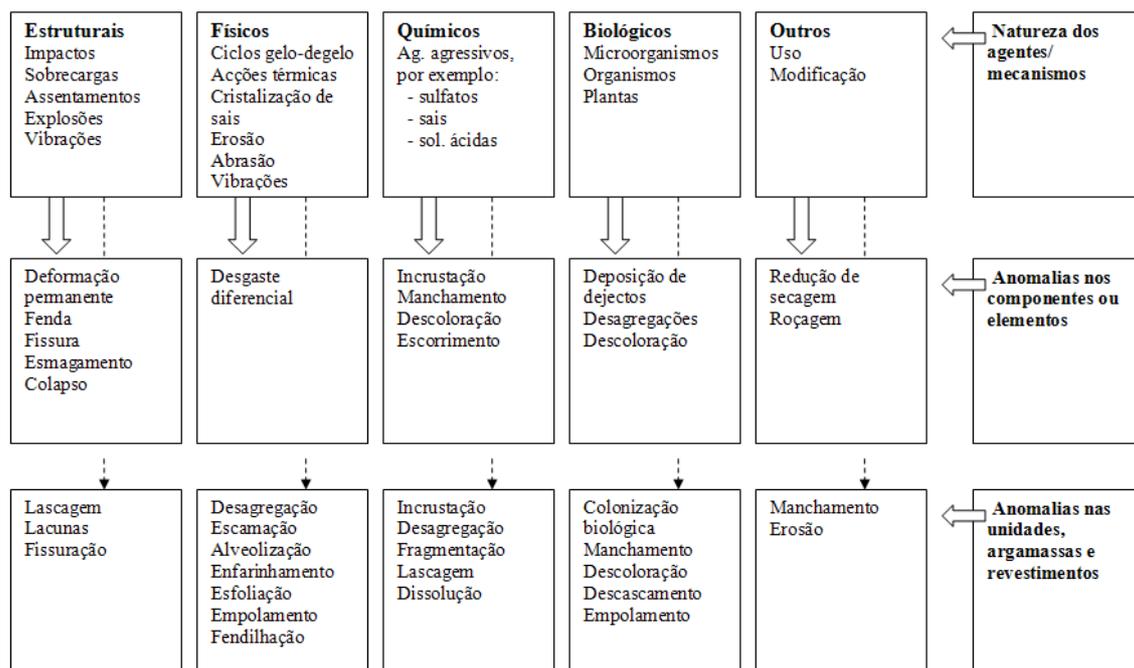


Ilustração 26 - Resumo dos principais agentes/mecanismos de deterioração da alvenaria e anomalias a eles associadas, no componente ou elemento e nas unidades, argamassas (Cóias, 2007)

As anomalias que afectam a apresentação de um edifício são estudadas, sobretudo, ao nível das unidades (pedra, tijolo), argamassas de assentamento e revestimentos de protecção. Os revestimentos de pedra nem sempre correspondem ao incremento pretendido de qualidade e dignidade do edifício. Devido a erros ou omissões de projecto, erros de execução, má selecção de materiais, acções de origem mecânica exteriores, agentes atmosféricos e acções ambientais diversas surgem muitos casos patológicos.

#### Manifestações patológicas mais importantes

- Descolagem e o desprendimento de placas, tornando-se particularmente graves por colocarem em risco a segurança física dos utentes dos espaços circundantes do edifício.
- Presença de manchas de carbonatação ou de humidade, a colonização biológica, a fendilhação de pedras e a rotura de pedras nos pontos de inserção e oxidação dos gatos
- Fendilhação, normalmente sob a forma “mapeada”. Esta anomalia é causada por defeitos de concepção, por retracção ou resistência inicial excessiva. Interessa salientar os efeitos das intervenções desajustadas, resultantes da utilização de

materiais incompatíveis com os materiais tradicionais, como por exemplo o cimento *portland*, que tendem, a prazo, a destacar-se dos suportes de pedra e cal ( (Appleton, 2003)

- Envelhecimento dos materiais, devido à acção dos agentes climáticos, eventualmente acelerado por uma força de uma deficiente composição da argamassa. A chuva e o vento provocam a erosão superficial dos rebocos.

-A mais grave causa de deterioração dos revestimentos é a água, que penetra na alvenaria através de vários mecanismos. A evaporação desta água origina a cristalização dos sais solúveis nela presentes, a qual se manifesta sob a forma de eflorescências, cripto eflorescências e alveolização, perda de coesão ou pulverização e deslocamento do suporte. Se a água presente na alvenaria gelar, pode ocorrer o deslocamento do suporte e a desagregação dos rebocos e revestimentos (Cóias, 2007)

#### Patologia da madeira

A madeira é um material com vasta aplicação na construção, cumprindo um papel essencial nas estruturas, pavimentos e coberturas de muitos edifícios existentes.

As principais causas naturais das patologias neste material, são a humidade e a insuficiente ou inexistente ventilação e também a acção dos raios solares e o vento. As causas humanas mais importantes são a deficiente concepção, a deficiente utilização, a limpeza e manutenção escassa e a utilização de soluções técnicas inadequadas ao uso previsto (sobrecargas mais elevadas, uso exterior não previsto, ambiente muito aquecido ou ar condicionado permanente).

Os agentes da degradação são fundamentalmente os fungos, as bactérias, os insectos e os xilófagos marinhos, assim como as patologias resultantes de movimentos termo-higrométrica, relacionados como o ajustamento dimensional às condições dos locais, e a degradação física e química causada pela excessiva e não protegida dos raios solares

#### Manifestações patológicas mais importantes

- Alterações nas características físicas e químicas dos elementos de madeira ou derivados utilizados nas soluções construtivas como o apodrecimento, ou mudança de cor da superfície exposta ao sol
- Alterações nas características físicas de madeira decorrentes da presença de fungos, bactérias, e xilófagos
- Empenos das peças por secagem não controlada;
- Perda de aptidão para o uso estrutural, relacionada com a degradação dos materiais ou soluções originais ou por modificação das condições iniciais, associadas a novas exigências de desempenho, mudanças na utilização ou no tipo e características dos utentes
- Perda de estanquidade à água dos elementos de junta em portas ou janelas (borracha ou betumes);
- Deformações ou vibrações excessivas;



Ilustração 27 - Presença de ataques de insectos xilófagos (lados esquerdo e centro) e deformação do pavimento devido a ataque de térmitas (lado direito). (Ilustração nossa)



## **6. CONCEITOS E ESTRATÉGIAS DISTINTAS NO ÂMBITO DA REABILITAÇÃO ARQUITECTÓNICA**

Consumada a investigação e pesquisa do edificado a reabilitar, realizado o seu levantamento e diagnosticadas as suas patologias bem como as suas origens, importa determinar qual a estratégia de intervenção a seguir em termos de reabilitação. Este capítulo debruçar-se-á sobre 3 estratégias de intervenção distintas, em termos de abordagens e metodologias, falamos da pouco consensual, intervenção fachadista,; a reconversão total, mais utilizada quando se dá uma alteração radical dos usos do edificado a intervir; bem como a reabilitação.

### **6.1. A INTERVENÇÃO FACHADISTA**

A intervenção fachadista prevê uma alteração radical do interior dos edifícios, que é quase totalmente destruído, ou sujeito a profundas mudanças tipológicas, volumétricas, estruturais e construtivas, onde a antiga fachada sobre a rua principal é preservada e retida, ou é reconstruída numa imitação da antiga.

É em reabilitações urbanas que se manifesta mais frequentemente o recurso ao “fachadismo”, uma prática muito discutida quanto à sua legitimidade, que surgindo no séc. XVIII, tinha e tem ainda como principal preocupação o “embelezamento” das cidades. Nesta tendência, caracterizada pela exclusiva manutenção da fachada do edifício, com demolição total do seu interior só se mantendo o seu invólucro,

[...] preenchido com uma estrutura de materiais modernos, aço ou betão. Para justificar esta solução radical são invocados exigências funcionais e argumentos De segurança, mas que na prática, não passam, muitas vezes, de cedências aos Interesses do grande negócio imobiliário (Aguiar, 2002)

Aguiar, (2002) descreve a intervenção fachadista como sendo “um processo de preservação morfológica do exterior da arquitectura implicando profundas alterações tipológicas muitas vezes da anexação de diversas parcelas, reunidas em unidades espaciais maiores, o que altera radicalmente a tipologia fundiária e arquitetónica da cidade histórica. As “novas” edificações introduzidas das antigas fachadas, obdecem a padrões e níveis de exigência contemporâneos .

O "fachadismo" tem sido uma técnica recorrente nas reabilitações de edifícios degradados. Conservando-se apenas a fachada, renuncia-se ao miolo, que é muitas vezes mais rico que o exterior. De referir que esta intervenção também se pode aplicar

aos edifícios protegidos pela lei da proteção e conservação do património histórico, por se considerar que a alegada conservação da fachada pressupõe uma substituição parcial dos elementos arquitectónicos.

Por toda a Europa, este é um fenómeno que se multiplica explosivamente, sendo tomado por muitos operadores e por algumas administrações locais, como a solução ideal (e mais expedita) para a resolução do problema da integração de novos programas no património edificado. Em cidades como Lisboa, o fachadismo tornou-se a “solução-tipo” de intervenção em zonas consolidadas, verificando-se a sua explosiva expansão sobretudo nos *boulevards* de inspiração haussmanniana que entre nós surgiram nos finais do século XIX. Arquitecturas de revivalismos e de ecletismos às quais a História da Arte e do Urbanismo, tardam a reconhecer o valor patrimonial e a decisiva contribuição urbanística. Como «obra», o fachadismo constitui uma estranha hipocrisia. Monta-se um estaleiro complexo, muito caro, baseado em importantes estruturas precárias, as quais irão suportar provisoriamente in situ a antiga fachada (assim como os edifícios envolventes), enquanto as suas entranhas são removidas, o interior demolido e substituído por uma nova edificação na qual a antiga fachada não tem funções estruturais” (Aguiar, 2002). Aguiar é um dos mais acérrimos opositores deste tipo de intervenção, considera esta, uma prática que afecta de forma decisiva, as íntimas relações entre significado e significantes na arquitectura da cidade histórica.

Aguiar, (2002) Invoca as teorias da arquitetura para legitimar a sua tese, nomeadamente a interpretação semiológica da arquitetura que define a natureza do signo arquitetónico pela correspondência do espaço interno da arquitetura enquanto “arte do espaço” com o significado, e as formas externas com o significante, ou seja o conteúdo corresponde ao espaço interno e o *contínente* ao invólucro, ou espaços externos. O autor e arquitecto, condena o fachadismo, como “uma das expressões máximas de um processo substitutivo da cidade histórica e do seu património edificado, recusando ou impedindo as expressões da arquitetura contemporânea – porque na prática, impede que esta tenha um rosto público – destruindo valores essenciais da arquitectura antiga ao fragmentar as relações entre as fachadas e a organização dos espaços interiores, desarticulando as ligações entre tipologia do edificado e morfologia urbana.

O fachadismo, na sua “aparentemente salvaguarda” da memória da imagem urbana – não da identidade urbana – é muitas vezes apresentado politicamente aos olhos do

público como uma hipótese de preservar a memória da cidade antiga, transportando-a para um futuro novo. Na realidade, o fachadismo além de falsificar a História, encobre o aumento volumétrico mais despidorado; justifica o aumento de áreas e os assaltos aos logradouros (e tínhamos tantos verdes, ainda...). O fachadismo acaba também por impedir a representação do nosso tempo, através de arquitecturas coerentes e contemporâneas a corpo inteiro, na cidade histórica. (Aguiar, 2002)

Segundo Aguiar, (2002) a renovação travestida de reabilitação e o fachadismo enganador inserem-se num processo de falsificação histórica e de mitificação patrimonial (que Choay tão bem descreve). Mitificação que seduz um público que deseja atenuar a dor da perda da cidade histórica e dos lugares urbanos aos quais pertenceu e dos quais tem sido expulso pelo terciário, conduzido para o rebanho das periferias, cada vez mais longínquas.

O autor condena ainda alguns casos concretos de intervenção fachadista, como a intervenção dos Banhos de São Paulo, actual sede da Ordem dos Arquitectos, a celebre intervenção no edifício Herron Castilho, entre outros, apresentando-os como “reabilitação de fachada”.

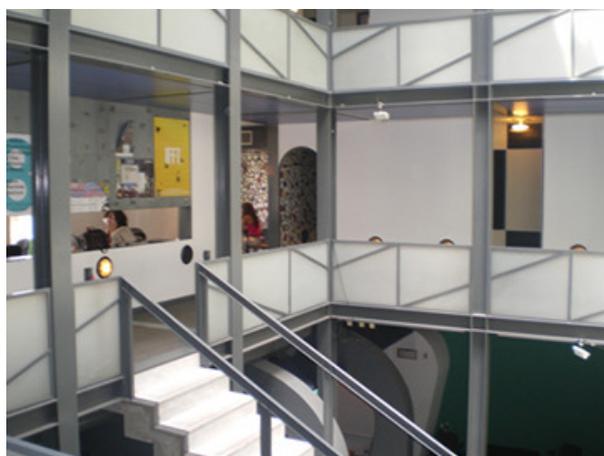


Ilustração 28 - Intervenção Fachadista no edifício dos antigos Banhos de São Paulo em Lisboa, actual sede da Ordem dos Arquitectos. Arquitecto Graça Dias. A fachada do edifício manteve-se (à esquerda); o seu interior foi totalmente alterado (à direita). (Ilustração nossa)

## 6.2. A INTERVENÇÃO POR RECONVERSÃO

As características do espaço envolvente onde se encontra qualquer edifício modificam-se com o passar do tempo, conseqüentemente, a função originalmente atribuída a um determinado edifício pode já não se adaptar às necessidades actuais do local, da sociedade, ou já não satisfazer os propósitos para que foi edificado.

A inadequação do imóvel no contexto em que está inserido e a necessidade de elaborar um “plano” de requalificação da zona ou do imóvel em causa é uma realidade corrente e culmina, nalguns casos, na reconversão dos edifícios considerados inadequados para novos usos. Aprofundando o conceito previamente referido, vê-se na reconversão um meio de intervir no património construído que possibilita a reutilização de antigas estruturas edificadas inseridas no contexto urbano actual em estado devoluto ou de obsolescência, integrando-as de novo na vida contemporânea da Cidade.

Para melhor o compreendermos, o conceito de reconversão utilizado segundo Coias “O conceito de reconversão está ligado aos princípios de adequação e eficácia do usos do edifício. Trata-se do acto ou efeito de qualificar funcionalmente uma Estrutura descaracterizada e desadequada. Envolve uma transformação formal, (...) sem a alteração da estrutura base que define o conjunto. Esta transformação é entendida como um meio de corrigir a decadência funcional. As operações de reconversão estão ligadas à alteração de uso de um edifício e compreendem um conjunto de ações destinadas a introduzir os novos usos ou programas pretendidos.”

Este processo de requalificação de um edifício ou de uma área urbana através da sua reconversão é uma prática que está atualmente a ser muito utilizada, mas que na realidade não tem nada de “novo” – se a tendência mais comum é que a estrutura do edifício dure mais tempo que a sua função, pode-se observar que ao longo da história foram sendo adaptados edifícios a todo o tipo de usos. De facto, e até à Revolução Industrial, o procedimento mais habitual para o edificado obsoleto era mesmo a sua adaptação a novos usos, aproveitando-se a estrutura existente e prolongando-se a sua existência.

Desde sempre a cidade se “construiu no construído” e se modificou consoante as necessidades que foram surgindo. Esta modificação por reconversão tanto pode acontecer a nível urbano, como direccionada a um edifício, havendo hoje em dia algumas vantagens na preferência deste tipo de intervenção:

- a. O custo da reconversão (de reduzida intervenção) de uma estrutura existente é, geralmente, mais baixo quando comparado aos custos de uma nova construção, visto que muitos elementos do edifício já se encontram construídos.

- b. Os edifícios mais antigos possuem um caráter de solidez e de prestígio que os mais recentes nem sempre conseguem alcançar.
- c. A construção de novas comunidades é um processo (socialmente) complexo, enquanto a reabilitação dos edifícios existentes, preservando as comunidades já estabelecidas e estáveis, é uma alternativa à criação de novos focos habitacionais. Para além destas vantagens, o principal motivo para se proceder a uma intervenção de reconversão é o crescente mau estado do parque habitacional existente

A condição insatisfatória da habitação existente, seja resultado da negligência ou decadência, suscita a necessidade de reabilitação urgente. Em suma, o abandono do centro habitacional de Lisboa, devido à decadência dos edifícios mais antigos, ao avanço rápido da tecnologia e das técnicas construtivas e ao surgimento de novos bairros habitacionais na periferia, levou à desatualização dos antigos edifícios, que se qualificam agora como “material” apto para a reabilitação e reconversão.

Propositadamente faz-se a acentuação do contraste entre o “antigo” e o “novo”, através da introdução de novos elementos, com possível destruição de pre-existências. Aqui tem-se como maior objetivo a manifestação da descontinuidade temporal e do conflito formal como modo de expressar a identidade cultural, e neste sentido, cortar a relação com a morfologia do passado, expressando a contemporaneidade como contraste. Ao contrário do caso anterior (que não visa desligar-se do pre-existente), aqui o corte com o passado pode ter duas interpretações ou dois resultados possíveis:

Uma simbiose marcadamente contrastante, exaltando a construção pre-existente e o seu valor arquitetónico e cultural ou pode, no entanto, importa referir que a definição da estratégia de reconversão deve ser feita com ponderação, tendo noção das potencialidades e riscos que qualquer atitude pode ter no meio em que se intervém. Assim, para Fernandes, (1999) devem ser pesados os “prós e contras” dessa intervenção, com amplo conhecimento da pre-existência e da sua capacidade de adaptação à nova função.



Ilustração 29 - Intervenção de reconversão no edifício excepcional de Pardal Monteiro, que de antigo armazém frigorífico passa a Museu do Oriente. Intervenção do Arquitecto Carrilho da Graça (Museu do Oriente)

Se todos estes parâmetros forem tidos em conta, o resultado desta intervenção é, segundo esta arquiteta normalmente, positiva, caracterizando-se essencialmente pela re-integração de edifícios desativados e desatualizados na vida urbana/social da cidade, requalificando muitas vezes áreas urbanas em estado precário; pelo prolongamento da vida útil de edifícios já existentes, poupando recursos e dando-lhes um novo significado.

Sobre a intervenção no património construído, este excerto do livro “Construir no Tempo”, defende e justifica a intervenção no património arquitetónico como evolução natural de uma civilização. Os autores deste livro renegam o conservadorismo extremista, que conduz ao abandono das construções

Mais antigas, acentuando-se a “*desertificação dos lugares da história*”. O legado construído que temos ao nosso dispor é a nossa História e a nossa “*identidade cultural*” e por este motivo, não devemos virar-lhe as costas (deixando-o intocável) mas sim trabalhar nele e com ele, trazendo para a atualidade todas as valências destas estruturas históricas acrescidas das actuais exigências funcionais.

“A subtil certeza que temos de que a arquitetura é a concretização de alterações sucessivas, e por vezes sobrepostas, em tempos diferentes e descontínuos do território natural e artificial, resulta com maior evidência quando o projeto diz respeito a um edifício ou parte desse já existente;” (Fernandes, et al., 1999)

### **6.3. A REABILITAÇÃO**

A Reabilitação de edifícios tem assim como objetivo a reposição dos níveis de eficiência e funcionamento dos edifícios, é a forma de intervenção destinada a conferir adequadas características de desempenho e de segurança funcional, estrutural e construtiva a um ou a vários edifícios, às construções funcionalmente adjacentes

incorporadas no seu logradouro, bem como às frações eventualmente integradas nesse edifício, ou a conceder-lhes novas aptidões funcionais, determinadas em função das opções de reabilitação urbana prosseguidas, com vista a permitir novos usos ou o mesmo uso com padrões de desempenho mais elevados, podendo compreender uma ou mais operações urbanísticas. (Cóias, 2004)

A reabilitação de edifícios prevê vários graus de intervenção de edifícios, consoante o estado de degradação do objecto a intervir. Como é normal os edifícios encontram-se em diferentes estados de conservação, daí que (Aguiar, et al., 1989) tenham no Guião de Apoio à reabilitação de Edifícios, estabelecido quatro diferentes e progressivos níveis de reabilitação:

a) Reabilitação Ligeira

Esta compreenderá a execução de pequenas reparações e beneficiações das instalações e equipamentos já existentes nos fogos, em que os edifícios se encontram num estado de conservação razoável, não sendo por isso necessário a reparação de elementos estruturais, ou proceder a uma transformação de soluções construtivas e espaciais existentes.

Referimo-nos por exemplo a exíguas intervenções que mais comumente ocorrem nas casas de banho e cozinhas, tais como: - a melhoria das condições interiores de iluminação, ventilação e exaustão, por exemplo pela introdução de vão nos compartimentos interiores, auxiliando por sistemas passivos ou mecânicos a exaustão de fumos e a ventilação das instalações sanitárias e cozinha;

Limpeza e reparação geral das coberturas, a reparação de elementos dos sistemas de condução de águas pluviais e dos esgotos, a substituição de telhas;

A reparação de pontuais anomalias nos rebocos, assim como a substituição dos elementos metálicos afetados pela corrosão, a limpeza generalizada dos “esconsos” e caixas de ar no piso térreo (quando existem). Alterações de beneficiação geral instalações elétricas e de iluminação artificial existente. Etc.

b) Reabilitação Média

Intervenção mais complexa que a anterior em termos de trabalhos, além daqueles que já foram apontados, este segundo nível poderá incluir ainda:

A reparação ou a substituição parcial de elementos de carpintaria (das caixilharias, dos elementos das escadas, dos pavimentos ou tetos), A reparação e algum reforço de alguns elementos estruturais, geralmente as lajes dos pisos e das estruturas da cobertura

A reparação generalizada dos revestimentos dos paramentos interiores e exteriores e na cobertura; introdução de uma nova instalação eléctrica.

Realização de ligeiras alterações nas formas existentes de organização do espaço, por exemplo retirando alguns tabiques e ampliando os espaços de compartimentos ou criando espaços úteis a partir do aproveitamento dos espaços actualmente desaproveitados.

A melhoria das condições funcionais e ambientais dos espaços em geral por exemplo re-estruturando as cozinhas e as instalações sanitárias existentes ou no limite, a criação de raiz

#### c) Reabilitação excepcional

Operação de natureza absolutamente excepcional, com um grau de desenvolvimento muito profundo que ultrapassa normalmente, em termos de obras e complexidade os exemplos atrás referidos. Este é um grau de intervenção que poderá obrigar:

- ao recurso pontual de técnicas de restauro para intervenções na envolvente de edifícios, ou de partes no seu interior quando o valor patrimonial do edifício o justifique.
- à total reconstrução do edifício fundamentada pelo valor do seu contributo para uma imagem urbana do lugar, podendo incluir a mornização parcial de algumas partes da construção, instalações e equipamentos

#### d) Reabilitação Profunda

Para além dos trabalhos descritos anteriormente este tipo de intervenção, compreende de uma forma geral:

- a necessidade de desenvolver profundas alterações na distribuição e organização interior dos espaços nos edifícios, podendo proceder-se ao aumento ou diminuição do número total de habitações através de alterações tipológicas

- nos alojamentos poderá ser necessário a introdução ou adaptação de espaços para criar instalações e equipamentos em falta, como seja a introdução de instalações sanitárias e a reorganização funcional das cozinhas, etc.

Estes tipos de alterações e outras de igual dimensão implicam demolições e reconstruções significativas, que poderão obrigar a uma substituição parcial, ou mesmo total de lajes de pisos e paredes divisórias, à resolução de problemas estruturais, à beneficiação e re-estruturação das partes comuns e do sistema de circulações verticais e horizontais, á substituição generalizada dos elementos de carpintaria e ainda à execução de novos revestimentos.

A profundidade dos trabalhos descritos justifica “a aplicação comedida de novos materiais e soluções construtivas, assim como a satisfação de exigências de qualidade mais profundas. ...sob o ponto de vista arquitetónico nada impede uma clara expressão da contemporaneidade das intervenções de transformação, através do diálogo, e mútuo entendimento, entre as linguagens das partes antigas e das novas partes a introduzir nesses edifícios” (Aguiar, et al., 1989)



Ilustração 30 - Imagens do Convento das Bernardas em Tavira, que evidenciam o avançado estado de degradação em que se encontrava o edifício, antes das obras de reabilitação. (Convento das Bernardas)



Ilustração 31 - Intervenção de Reabilitação profunda no Antigo Convento das Bernardas em Tavira pelo Arquitecto Eduardo Souto Moura. (Convento das Bernardas)

(Aguiar, et al., 1989) defendem ainda que o projeto de reabilitação deverá procurar, a melhor exploração possível dos recursos existentes, tirando maior partido das principais características físicas intrínsecas ao tipo de edifício sobre o qual incide. Sobretudo em termos de espaços e linguagens arquitetónicas caracterizadoras, mas também em termos de incorporação e maximização das possibilidades de recuperação e aproveitamento do sistema estrutural e construtivo original.

Aguiar, (1989) alertam ainda aquando das obras de reabilitação para a salvaguarda de elementos formais mais característicos, como remates, as platibandas, os socos, as pilastras, os quadros dos vãos ou outros elementos figurativos de interesse histórico ou cultural, presentes na envolvente exterior e interior de um edifício.

Estes defendem que o projeto de reabilitação deverá respeitar a identidade edificada devendo “assegurar a manutenção da reconhecibilidade da tipologia originária na edificação em que se intervém, assim, assim como a necessidade de compreender e respeitar a gramática que caracteriza a imagem urbana dessa área pelas novas linguagens que se propõem. Procurar essa participação significa garantir a continuidade a das principais permanências estruturais, mas também elementos dos elementos linguísticos e formais que identificam e caracterizam a (Aguiar, et al., 1989)” Isto também implica para os autores, salvaguardar ou estabelecer o adequado enquadramento e diálogo entre as velhas e novas construções, “procurando a ponte sempre difícil – mas compensadora de se percorrer entre contemporaneidade e o passado” (Aguiar, et al., 1989)

## 7. CONCLUSÃO

No decorrer deste estudo entendemos que reabilitação de edifícios deve ser compreendida numa perspetiva mais lata, que aquela que é comumente utilizada, ou seja a reabilitação entendida como actividade benéfica ao Território. Reabilitar no âmbito da construção, significa fundamentalmente recuperar as qualidades perdidas e integrar ao mesmo tempo aquelas características necessárias para que os edifícios e consequentemente o território em causa continuem a viver com as condições de conforto, propicias aos usos e às vivências que aí se estabelecem.

Assim, a reabilitação de edifícios assume hoje um papel fundamental na evolução positiva das cidades e da habitação uma vez que nela convergem objectivos de requalificação e revitalização das cidades, das suas zonas degradadas em particular e, de qualificação do parque habitacional, procurando harmonizar o ambiente urbano, tornando-o mais sustentável e, desta forma, garantir uma habitação condigna para todos.

Parece-nos imperativo contrariar a ideia corrente que defende que os projectos de reabilitação se limitam às áreas dos centros históricos ou ao património classificado, para afirmar que a necessidade de dar qualidade ao espaço construído não pode ser limitada aos monumentos, ou aos lugares históricos, mas sim generalizada a todos os lugares artificiais, habitados por o homem, ou seja todas as intervenções que servem para o homem estabelecer as suas relações e a sua vida: edifícios habitacionais, hospitais, escolas, ruas, praças, estradas, museus, barragens, estações de metro, de comboio etc. Estes, independentemente de possuírem valor histórico ou não, se possuírem qualidades arquitetónicas elementares deverão, ser objecto de intervenção quando necessitarem.

Sob o ponto de vista do projecto a reabilitação pressupõe a manutenção da reconhecibilidade da tipologia originária na edificação em que se intervém, assim como a necessidade de compreender e respeitar a gramática que caracteriza a imagem urbana dessa área pelas novas linguagens que se propõem. Implica procurar garantir a continuidade das principais permanências como dos elementos linguísticos e formais que identificam, caracterizam a arquitectura da cidade consolidada, implica também salvaguardar e estabelecer o diálogo e adequado enquadramento entre velhas e novas construções. Neste sentido a reabilitação constituiu-se como o exercício de dar uma segunda oportunidade de vida ao edificado, acreditamos porém que esta

“dádiva”, deverá ser circunscrita aos edifícios e infraestruturas que possuem qualidades arquitectónicas. Consideremos que não faz de todo sentido, dar continuidade a um edifício enfermo à nascença, que seja desajustado aos usos, que possua deficiências construtivas de raiz e permaneça desadequado ao ambiente em que se insere. O mesmo se aplica ao edificado cuja degradação é tão intensa que dele nem a estrutura permaneça.

Portugal apresenta níveis de reabilitação bastantes baixos quando comparado com os restantes países Europeus, nos centros das suas cidades, apesar da má construção que se fez sobretudo na década de 70, existe um valioso património edificado que se encontra degradado em que vale a pena intervir. Até há bem pouco tempo o congelamento das rendas, que provém das políticas dos anos 40, veio restringir e impedir a rentabilidade dos imóveis arrendados, condenando-os a uma falta geral de conservação. Este aspecto associado aos elevados valores atingidos de construção em processos de reabilitação ou reconstrução desincentivam os proprietários a intervir fazendo a manutenção das habitações.

A inflexibilidade das normas de construção em vigor é também um obstáculo à reabilitação na medida em que os critérios da legislação foram produzidos com o objectivo de normalizar e controlar a construção de edificações novas e não para intervenções de reabilitação, o que dificulta a viabilidade da adequação dos edifícios antigos, tornando-a frequentemente mais complexa e até mesmo mais onerosa. Neste sentido julgamos necessário desenvolver medidas que promovam a flexibilização da legislação por forma a incentivar a reabilitação de edificações obsoletas.

As poucas intervenções de reabilitação com qualidade de que há conhecimento, são levadas a cabo, pelas instituições públicas, pois estas tem poder económico. Já as intervenções realizadas pelos privados são na sua maioria, salvo algumas excepções efectuadas por pessoal sem qualificações técnicas, à margem de um projecto de arquitetura o que prejudica a sua qualidade construtiva e conseqüentemente, a habitabilidade.

Nos projectos de reabilitação é particularmente importante a participação de especialistas nos vários domínios com formação e experiência de reabilitação, actuando no seio de equipas multidisciplinares, enquadrados e coordenados por um técnico generalista de sólida experiência e formação em reabilitação. A presença destas equipas especializadas pressupõe um custo que não é compatível com a

disponibilidade financeira dos proprietários. Por outro lado, os projectos de reabilitação quando comparados a um projecto corrente para uma nova construção, exigem uma maior complexidade, pois introduzem particularidades quanto ao seu processo de desenvolvimento, referimo-nos ao basilar processo minucioso de análise e investigação, diagnóstico que irá posteriormente orientar o projecto e estratégias construtivas. Esta complexidade prevê uma maior morosidade projectual constituindo-se como factor de desincentivo às intervenções de reabilitação, nomeadamente a serem realizadas por técnicos profissionais.

Apesar de, nas últimas décadas, Portugal pouco ter reabilitado o seu património urbano, promovendo uma controversa expansão suburbana, hoje em dia inicia o caminho para a sua salvaguarda, criando um conjunto de incentivos para o cidadão voltar a habitar o centro da cidade. Ao longo dos últimos 30 anos têm sido promovidos reduzidos esforços para o incentivo à reabilitação dos tecidos urbanos. A constatação recente dos problemas nas cidades suscita diferentes formas de intervenção de entre as quais se destacam os esforços dirigidos à reabilitação do parque habitacional.

A intervenção restauradora do edificado existente é seguramente, instrumento de requalificação do território, sendo fundamental, a qualidade do espaço arquitectónico, como forma positiva de influência no equilíbrio de uma sociedade ou de uma comunidade. Por isto, consideramos que é necessário e imperioso desenvolver uma cultura que assente na necessidade da transformação e modificação consciente do património existente, em função da sua reutilização equilibrada e da necessária redefinição constante de um território que responda às exigências do homem.

Analisando o número de edifícios concluídos por 1 000 habitantes, verifica-se que todas as regiões, à excepção de Lisboa e Vale do Tejo, ultrapassaram a média do país, sendo no litoral que mais obras foram concluídas, denotando-se assim um desequilíbrio no ordenamento do território construído, caracterizado por uma “súper-construção” periférica, pela conseqüente dispersão urbana e pelo abandono dos centros urbanos. De mencionar também os guetos em que se transformaram alguns bairros sociais, os condomínios fechados, as grandes superfícies comerciais, o carácter autista das auto-estradas dentro das malhas urbanas, perturbando e destruindo paisagens consolidadas, entre outros enclaves urbanos, que devem ser observados e estudados para se tentar inverter o processo de desenvolvimento negativo, promovendo um sistema qualificado de habitar.

De entre os vários sectores de actividade da nossa sociedade, o sector da construção, não apenas na sua fase de operacionalização (utilização do edifício), mas considerando também a sua fase de obra (construção propriamente dita) tem sérias responsabilidades no que respeita ao impacte ambiental negativo que lhe está adjacente. A actividade do sector tem-se, portanto, concentrado quase exclusivamente na construção nova.

A construção de novos edifícios ocupa impropriamente a paisagem e solos. Assim, a nova construção em detrimento da reabilitação conduz a que se verifique a ocorrência de um crescimento urbano excessivo, conduzindo nomeadamente à extracção em meio terrestre, marinho e fluvial de grandes quantidades de inertes, ao mesmo tempo que ocorrem grandes consumos energéticos e emissões excessivas de CO<sub>2</sub> e outros poluentes. Isto para além de continuarem a ser ocupadas e impermeabilizadas novas áreas de solo importantes para a conservação dos valores e equilíbrios naturais e para as várias actividades humanas.

Acresce a necessidade que se verifica no nosso País de inverter a lógica da segmentação social a que se tem assistido, pois existe uma carência de 175 mil alojamentos em Portugal, apesar dos 185 mil alojamentos vagos e a coexistência de famílias em alojamentos sem um nível mínimo de conforto (INE, 2009). O parque urbano em Portugal encontra-se sobrelotado, evidenciando-se necessária a reabilitação de edifícios existentes como prioridade em relação à nova construção. Esta é já uma forte aposta da União Europeia, sendo Portugal o país onde a taxa de reabilitação é menor.

Um novo rumo para o sector da construção em Portugal é urgente, pela necessidade de um reordenamento do território com base num planeamento urbano adequado e de tornar a construção mais eficiente do ponto de vista da conservação de energia, indo ao encontro dos compromissos assumidos por Portugal e pela União Europeia no âmbito do Protocolo de Quioto e do desenvolvimento sustentável. Hoje em dia, com a necessidade de repensar o futuro, dadas as preocupações ambientais existentes no planeta, interessa explorar ao máximo o que está ao nosso alcance para reabilitar o património edificado. Renovar o espaço existente, dadas as exigências com que nos deparamos a nível ambiental, económico e social, é hoje uma prioridade.

Reabilitar edifícios possibilita a diminuição do impacte da produção de energia, a redução da extracção de matérias-primas para a construção e a diminuição da

produção de materiais de construção. As actividades a realizar em obra são muito mais circunscritas e os estaleiros mais reduzidos, sendo ainda a necessidade de transportes de materiais consideravelmente menor, diminuindo em consequência os impactes causados na envolvente e com consequências negativas ao nível do ambiente.

A reabilitação tem a capacidade de reutilizar e reduzir os consumos de energia, relativamente à construção de raiz e, tem como objectivo aumentar o ciclo de vida dos edifícios e garantir maior adaptabilidade às funções a que está destinado, aumentando assim a sua qualidade. Dado que, cerca de 80% da população habita em áreas urbanas e que as cidades constituem um motor de desenvolvimento, grande parte das pressões ambientais e dos desequilíbrios sociais e territoriais localizam-se nas cidades. As áreas urbanas degradadas ou em declínio afectam negativamente a competitividade e o desenvolvimento global. Assim, aumenta-se a necessidade de incrementar as intervenções de reabilitação urbana.

A reabilitação funciona como uma alternativa à criação de uma cidade nova e constitui um dos principais objectivos ao nível da política europeia dadas as vantagens que apresenta. Entre os demais aspectos a ter em conta, a coesão social apresenta-se como um factor bastante relevante, quando de fala de reabilitação, tome-se como exemplo a reabilitação de bairros degradados. A reabilitação destes bairros contribui para a diversificação de actividades dentro da estrutura urbana, gerando assim uma nova vitalidade das áreas em declínio. Promove-se a multifuncionalidade das áreas urbanas, melhoram-se as condições de habitabilidade e preservam-se os valores sociais e culturais das comunidades locais.

Outro factor de extrema importância para a incrementação da reabilitação é a coesão territorial pois contribui para a distribuição territorial equilibrada de recursos, funções e pessoas. Com a coesão do território instala-se a fixação de actividades económicas e captam-se novas actividades e, com isto reduz-se a saída dos habitantes dos centros para as zonas periféricas das cidades e desenvolve-se o turismo. Relacione-se também o ambiente e a sustentabilidade no contexto da reabilitação uma vez que contribuem para minimizar o impacte do desenvolvimento urbano no meio ambiente e controla a expansão urbana, melhorando directamente o ambiente nas cidades.

A prática da reabilitação poderá constituir uma outra perspectiva de uma sociedade sustentável, neste sentido julgamos fundamental que a economia e a cultura do

habitar sejam capazes de encontrar, na visão política da sociedade um equilíbrio racional entre a utilização de recursos pré-existentes. É importante reabilitar para que o número de demolições seja inferior ao número de reconstruções, evitando assim a descaracterização do património habitacional, ou seja, garantir o aumento da qualidade, evitando a degradação dos edifícios.

Os centros urbanos possuem uma reserva económica e um grande património cultural que deve ser aproveitado. Podemos e devemos usar esta economia de capital existente, acumulado em centenas de anos, na construção do nosso futuro. As nossas actividades podem ser implementadas em edifícios construídos se tivermos a capacidade de efectuar as alterações necessárias salvaguardando o que é importante e introduzindo o que é necessário.

Por outro lado, a introdução de novas tecnologias, a par dos serviços necessários para habitar segundo critérios de continuidade e inovação, respeitando o passado mas paralelamente exigindo futuro, constituirá motivo de qualificação dos territórios artificiais degradados mas ricos de memória colectiva. Assim a reabilitação do edificado ou das infra-estruturas nos centros urbanos, ou à escala territorial, poderá representar a oportunidade para redesenhar, requalificar e acrescentar valor às áreas envolventes muitas vezes desconexas e deficitárias, valorizando a qualidade paisagística, o carácter do espaço público, criando ainda condições para a requalificação dos diferentes edifícios pertencentes ao domínio privado.

Do ponto de vista da arquitectura, enquanto disciplina da construção do espaço artificial, a reabilitação é um processo de modificação, transformação que tem por objetivo a reposição dos níveis de eficiência e funcionamento dos edifícios, é uma forma de intervenção destinada a conferir adequadas características de desempenho e de segurança funcional, estrutural e construtiva a um ou a vários edifícios, ou a conceder-lhes novas aptidões funcionais, por consequência pode implicar diferentes processos interventivos a nível projectual bem como de metodologias, mediante o estudo exaustivo do objecto a intervir. Devendo as reabilitações ser estudadas caso a caso, para se definir a melhor estratégia interventiva, que pode ir desde a intervenção “fachadista”, reconversão e reabilitação pontual. Entendemos que todas elas poderão ser legítimas, e que cada caso é um caso que deverá ser objeto de estudo individual.

Às diferentes modalidades de intervenção, correspondem valores igualmente específicos, e somente um trabalho colectivo e interdisciplinar poderá fornecer

instrumentos necessários para um projeto coerente, no qual a forma e a matéria da paisagem contemporânea possa ter a qualidade elementar.

A reabilitação de edifícios não se constitui como o elixir reparador para todas as maleitas das cidades, mas é no entanto uma alternativa racional à delapidação do património arquitetónico e urbano, sendo uma terceira via entre desejos de expansão e de renovação. Através dela fornecem-se diferentes e adequadas respostas à plural diversidade dos problemas da deterioração física dos edifícios entendidos como parte integrante do património edificado gerador dos tecidos urbanos. O seu propósito é melhorar a qualidade de vida dos habitantes dos edifícios reabilitados, que são parte integrante do património edificado que caracteriza a identidade das cidades que é pertença de todos.

Assim entendemos a reabilitação também como mecanismo da salvaguarda da memória colectiva, assegurando o uso do património sem por em causa a sua identidade, melhorando o ambiente a qualidade dos espaços públicos para benefício de todos. Contribuindo desta forma para a coesão territorial, na medida em que esta atividade regeneradora vem travar a degradação dos núcleos urbanos favorecendo a sua re-habitação, e o conseqüente declínio dos fenómenos migratórios que originam a desertificação dos núcleos urbanos, concorrendo conjuntamente para o seu desenvolvimento sustentável.

Consideramos imperativo que se considere a reabilitação de edifícios como instrumento de requalificação urbana, existindo uma abordagem integrada que envolva as políticas urbanas. Devendo também assumir-se esta, em termos legais como uma actividade que difere da nova construção e por este motivo requer uma regulamentação própria e adequada que promova a Reabilitação de Edifícios como estratégia de Património Edificado.



## REFERÊNCIAS

AGUIAR, José (2002) - Cor e cidade histórica. Porto : Faculdade de Arquitectura do Porto.

AGUIAR, José. ; APPLETON, João ; CABRITA, António Reis (1989) - Guião de Apoio à reabilitação de edifícios Habitacionais. Lisboa : LNEC.

APPLETON, João (2003) - Reabilitação de edifícios antigos : patologias e tecnologias de intervenção. Amadora : Edições Orion.

APPLETON, João (2010) - Reabilitação de edifícios antigos e sustentabilidade. In VI ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE ENGENHARIA CIVIL - VI ENEEC : Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Civil, Évora 2010 [Em linha]. Évora : Universidade de Évora. [Consult. 5 Fev. 2013]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.neecue.uevora.pt/Documentos/VI-ENEEC/ENEEC%20reabilita%C3%A7%C3%A3o/Jo%C3%A3o%20Appleton%20-%206.%C2%BA%20Encontro%20Nacional%20de%20Estudantes%20engenharia%20Civil.pdf>>.

BROTO, Carles (2004) – Rehabilitación : nuevos conceptos. Barcelona : Arian Mostaedi.

BULLEN, P ; LOVE, P. (2011) - Factors influencing the adaptive re-use of buildings. Journal of Engineering, Design and Technology [Em linha]. 9:1 (2011) 32 - 46. [Consult. 10 Jan. 2013]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1915612>>.

CANHA, Luísa (2013) - Normas de Protecção do Património. In UNIVERSIDADE DE COIMBRA – Legislação e Património [Em linha]. Coimbra : UC. [Consult. 10 Jan. 2013]. Disponível em WWW:<URL:<http://euromachs.fl.uc.pt/heritage/index.php?page=enquadramento-historico>>.

CÓIAS, Victor (2007) - Reabilitação estrutural de edifícios antigos. Lisboa : GECORPA.

CÓIAS, Vítor (2004) - Reabilitação, a melhor via para a construção sustentável. In BANCA & AMBIENTE – Banca & Ambiente [Em linha]. Lisboa : Banca & Ambiente. [Consult. 10 Jan. 2013]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.bancaeambiente.org/pdf/wokshop1/Reab\\_Sustent1.pdf](http://www.bancaeambiente.org/pdf/wokshop1/Reab_Sustent1.pdf)>.

CÓIAS, Vítor (2006) - Inspeção e ensaios na reabilitação de edifícios. Lisboa : GECORPA.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (1991) - Nosso Futuro Comum [Em linha]. São Paulo : Fundação Getúlio Vargas. [Consult. 10 Jan. 2013]. Disponível em WWW:<URL:<http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>>.

Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (1933) - Carta de Atenas. In ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE HISTÓRIADORES DA ARTE – APHA : Associação Portuguesa de Históriadores da Arte [Em linha]. Lisboa : APHA. [Consult. 10 Jan. 2013]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.apha.pt/boletim/boletim1/pdf/CartadeAtenas1933.pdf>>.

DEVECCHI, Alejandra Maria (2010) - Reformar não é construir : a reabilitação de edifícios verticais : novas formas de morar em São Paulo no século XXI [Em linha]. São Paulo : Faculdade de Arquitectura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. Tese de Doutoramento. [Consult. 15 Jan. 2013]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16137/tde-15062010-132024/pt-br.php>>.

FERNANDES, Fatima ; CANNATÀ, Michel ; BAPTISTA, Luis Santiago (2009) - Territórios Reabilitados. Casal de Cambra : Caleidoscópio, 2009.

FERNANDES, Fátima ; CANNATÁ, Michelle (1999) - Construir no Tempo. Lisboa : Estar ED.

FORTUNA, Carlos ; LEITE, P Rogério (2012) - Reestruturação urbana, políticas públicas e novas centralidades : diálogos urbanos. Coimbra : Almedina.

FRANÇA, José-Augusto (2005) – Lisboa : urbanismo e arquitectura. Lisboa : Livros Horizonte.

GOITIA, Fernando Chueca (1982) - Breve História do Urbanismo. Lisboa : Editorial Presença.

HENRIQUES, Fernando M.A. (1991) - Conservação do património histórico edificado. LNEC : Lisboa.

II CONGRESSO INTERNACIONAL DE ARQUITECTOS E TÉCNICOS DE MONUMENTOS HISTÓRICOS (1964) - Carta Veneza : sobre a conservação e restauro dos monumentos e dos sítios [Em linha]. Veneza : [s.n.]. [Consult. 5 Fev. 2013]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.igespar.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza.pdf>>.

INSTITUTO DE HABITAÇÃO E REABILITAÇÃO URBANA (2013) - Prémio Recria. In INSTITUTO DE HABITAÇÃO E REABILITAÇÃO URBANA - IHRU : Instituto de Habitação e Reabilitação Urbana [Em linha]. Lisboa : IHRU. [Consult. 5 Fev. 2013]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.portaldahabitacao.pt/pt/ihru/historico/premios/premiorecria.html>>.

JOKILEHTO, Jukka (2002) - A history of architectural conservation. Oxford : Butterworth Heinemann.

KIBERT, Charles, J. (1994) - Sustainable construction : green building design and delivery. Canada : Hoboken.

LABORATÓRIO NACIONAL ENGENHARIA CIVIL (2013) - Estudo sobre " Habitação, Reabilitação Urbana e Inovação Social, no Quadro de Política de Coesão Pós 2013" : relatório final [Em linha]. Lisboa : LNEC. [Consult. 5 Fev. 2013]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.observatorio.pt/download.php?id=731>>.

LAMAS, José M.R.G. (2004) - Morfologia urbana e desenho da cidade. Porto : Fundação Calouste Gulbenkian.

LYNCH, Kevin (1960) - A imagem da cidade. Lisboa : Edições 70.

MASCARÓ, J. (2010) - O custo das decisões arquitectónicas. Porto Alegre : Masquatro.

PINHO, Ana (2009) - Conceitos e políticas europeias de reabilitação urbana : análise da experiência portuguesa dos gabinetes técnicos locais. Lisboa : Universidade Técnica de Lisboa. Dissertação.

PORTAS, Nuno (1969) - A cidade como arquitectura. Lisboa : Livros Horizonte.

RODRIGUES, Duarte (2002) - A evolução do parque habitacional português : reflexões para o futuro. Lisboa : INE.

ROYAL INSTITUTION OF CHARTERED SURVEYORS (s.d.) - RICS [Em linha]. Coventry : RICS. [Consult. 5 de Janeiro de 2013.]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.ricscourses.org/Pages/Home.aspx>>.

SALGUEIRO, Teresa Barata (1992) - A cidade em Portugal. Lisboa : Edições Afrontamento.

VERLAG DASHÖFER BLOG (2009) - Reabilitação de Imóveis - a perspectiva do Engenheiro João Appleton. In VERLAG DASHÖFER BLOG - Verlag Dashöfer [Em linha]. Caxias : Dashöfer Holding. (16 Nov. 2009). [Consult. 5 Fev. 2013]. Disponível em WWW:<URL: <http://blog.dashofer.pt/bau/reabilitacao-de-imoveis-%E2%80%93-a-perspectiva-do-engenheiro-joao-appleton>>.

VINCENTE, R ; SILVA, J.A.R. Mendes da ; VARUN, H. (2005) - . Strategies for building pathology reports in a urban rehabilitation process Project of the : Old City Centre of Coimbra. In UNIVERSIDADE DE AVEIRO – RIA : repositório institucional [Em linha]. Aveiro : UA. Estudo apresentado na 10DBMC International Conférence On Durability of Building Materials and Components, LYON [France] 17-20 April 2005. [Consult. 5 Fev. 2013]. Disponível em WWW:<URL: [http://ria.ua.pt/bitstream/10773/8273/1/I\\_014.pdf](http://ria.ua.pt/bitstream/10773/8273/1/I_014.pdf)>.