

# Capítulo 1

## Introdução

# **1. Introdução**

## **1.1. Enquadramento**

## **1.2. Objetivos**

## **1.3. Metodologia**

## **1.4. Estrutura do trabalho**

# 1. Introdução

## 1.1. Enquadramento

A capacidade que o Homem foi desenvolvendo, ao longo do grande percurso da sua espécie no mundo, de adaptar o meio às suas necessidades, resulta num enorme património fruto da sua ambição e engenho para contornar a Natureza. O papel de certas edificações na sociedade leva a que muitas delas ainda hoje estejam ao serviço pois foram devidamente mantidas, como é o caso de muitos lugares de culto e edifícios do Estado que representam princípios vitais para que se progrida para uma sociedade mais organizada e justa. No fundo, cada edifício é o espelho de um determinado tempo, lugar, necessidade, sociedade e deve ser mantido uma vez que os recursos materializados na construção são uma riqueza para o seu meio envolvente.

Atualmente na sociedade existe uma preocupação acrescida com o consumo de recursos naturais que questiona a essencialidade de muitos artigos consumidos. Muitos são os casos em que a necessidade de consumo foi criada por uma economia baseada no crescimento da capacidade produtiva das indústrias, uma vez que inicialmente a riqueza distribuída pelas famílias resultante do trabalho das mesmas aumentou exponencialmente a sociedade de consumo. Com o desenvolvimento de novas técnicas e mecanismos de produção houve uma drástica redução do número de trabalhadores associado ao aumento da produção e, assim, a exigência do mercado depressa se inverteu. Com o auxílio da publicidade, da moda e das teorias de controlo das massas populacionais conseguiu-se que a oferta convergisse com a procura. O resultado faz com que hoje em dia os produtos, na globalidade, tenham uma validade/utilização mais curta do que no passado e, conseqüentemente, existe um menor aproveitamento dos recursos.

A indústria da construção em Portugal não foge à regra deste processo evolutivo da sociedade. É certo que nos últimos 30 anos muitas foram as obras que melhoraram a qualidade de vida dos portugueses transformando profundamente a paisagem do país, mas foi nas cidades que se verificou uma enorme modificação, não só paisagística, mas fundamentalmente no modo como os cidadãos as habitam. O parque residencial passou a localizar-se maioritariamente na periferia e as principais atividades comerciais e de serviços no centro. Um dos resultados desta evolução foi a degradação dos centros urbanos onde encontramos muitos edifícios que necessitam de intervenções de manutenção e muitos devolutos.

No âmbito da engenharia e da sociedade em geral há algum tempo que se questiona a sustentabilidade destas políticas do ponto de vista económico-social, embora tivessem sido

muito importantes para o desenvolvimento do sector, representando um investimento de cerca de 49.9% em 2007 <sup>[1]</sup>. Hoje vivem-se dias de indefinição quanto ao futuro da construção em Portugal o que está a obrigar as empresas a reconverter-se e a apostar noutros mercados.

Por outro lado, desde os anos 80 que se assiste ao encerramento de muitas empresas de atividade industrial por variados motivos. A fraca cultura de reabilitação não permitiu que houvesse uma reconversão do património industrial para habitacional, o que levou ao abandono contínuo de muitos edifícios de grande valor construtivo e arquitetónico.

Um dos campos onde é necessário intervir é claramente na manutenção e reabilitação do património edificado sob pena de um dia nos depararmos, cada vez mais frequentemente, com edifícios e partes de cidades em elevado estado de degradação, apesar de serem dotados de boas infraestruturas.

No caso dos edifícios industriais após a extinção da sua atividade industrial, o abandono pode ocorrer durante longos períodos de tempo, expondo os edifícios a ocupação indevida e atos de vandalismo. Estes aspetos, juntamente com a ausência de manutenção, são fatores que aumentam exponencialmente o seu estado de degradação. Em consequência, a insegurança na envolvente aumenta e o desfecho pode ser desastroso para utilizadores, transeuntes e sobretudo para as cidades onde se inserem.

### **1.1.1. Estudo preliminar**

O objetivo principal <sup>[2]</sup> do estudo preliminar realizado foi avaliar a situação atual de todo o património, de uma forma faseada, aprofundando gradualmente a pesquisa e o levantamento de informações destes edifícios para possibilitar o estabelecimento de uma metodologia de diagnóstico e avaliação que permita efetuar uma avaliação próxima da realidade e a ajudar a estabelecer prioridades de reabilitação.

O estudo dos edifícios industriais desativados na cidade da Covilhã foi realizado recorrendo a um trabalho de campo que incluiu o registo fotográfico e a análise através da inspeção visual exterior em conjunto com a informação disponível em plantas da cidade, e posteriormente, foram visitados alguns edifícios devolutos de diferentes épocas de construção. Foram também efetuadas visitas ao Museu dos Lanifícios, fábricas em atividade, umas com técnicas de produção mais antigas e outras de avançada tecnologia no sector, o que permitiu sentir o quotidiano passado na maioria dos edifícios e perceber os processos produtivos atuais, assim como a evolução desta indústria.

### 1.1.1.1. Levantamento sumário dos antigos edifícios industriais na cidade da Covilhã

O levantamento dos edifícios, respetivas áreas e a identificação da localização foi o ponto de partida para a realização do inventário utilizado na fase inicial do trabalho. Nesta primeira fase ponderaram-se os aspetos relevantes a considerar na primeira aproximação ao conhecimento dos edifícios. Os fatores que prevaleceram visaram identificar a sua distribuição territorial na cidade, quantificar a situação de abandono ou de ocupação, inventariar a sua tipologia estrutural e o seu estado de conservação. Devido à dimensão do património edificado em estudo optou-se por efetuar um levantamento superficial da totalidade dos edifícios, em detrimento de uma avaliação mais profunda de algumas amostras.

A localização dos edifícios pretendia identificar a forma como se inserem na cidade, as consequências que advêm da sua ocupação do solo e a área que representam, em conjunto com a sua envolvente próxima. Foram delimitadas as zonas da cidade com maior agrupamento de edifícios industriais, permitindo quantificar o número de edifícios existentes em cada zona e determinar algumas características comuns. Evidenciou-se claramente nesta análise prévia que os edifícios inventariados se situam preferencialmente ao longo dos cursos de água que atravessam a cidade, nomeadamente a ribeira da Carpinteira identificada na figura 1.1 pelas zonas A, B e D e a ribeira da Goldra pelas zonas G e H.

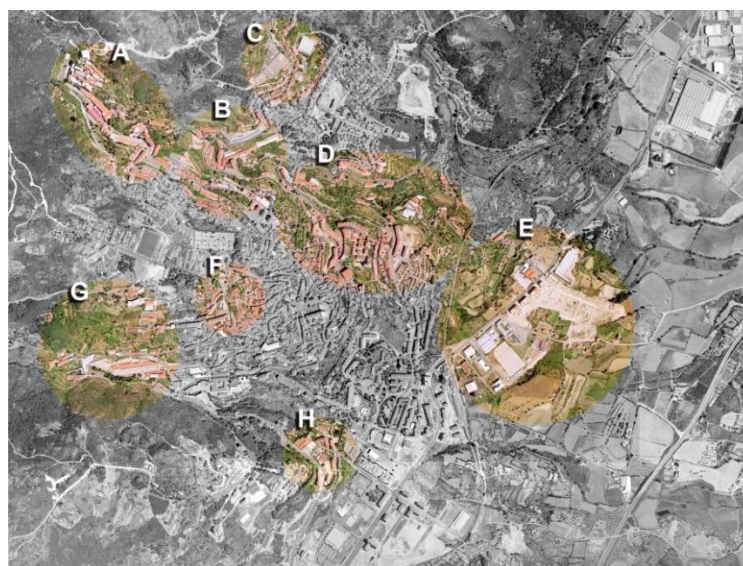
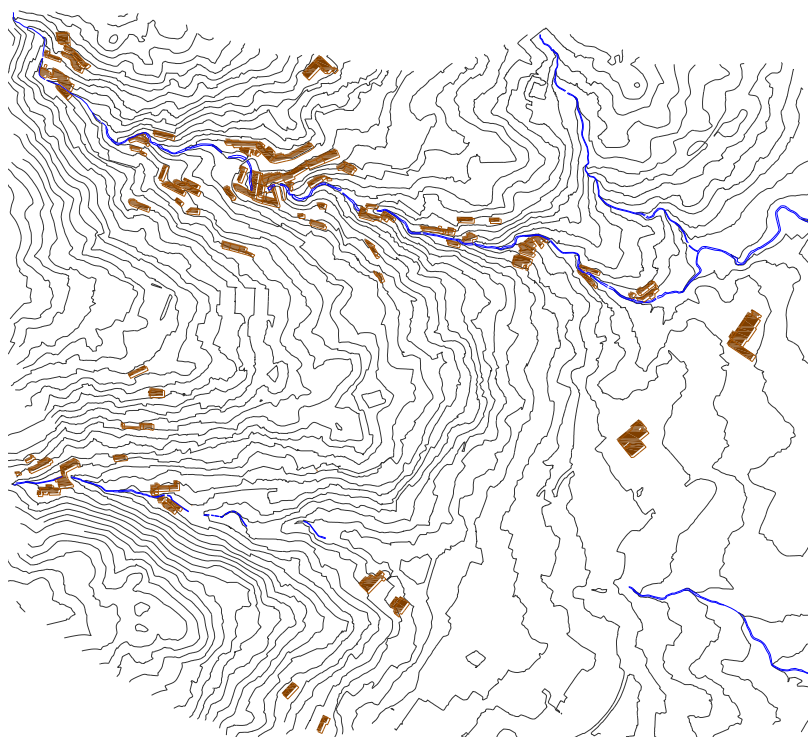


Figura 1.1 - Planta de localização com identificação das zonas estudadas.

Tabela 1.1 - Número de edifícios por zona de localização.

Zona	A	B	C	D	E	F	G	H	Total
Nº de Edifícios	15	17	4	17	9	6	14	4	86

A figura 1.1 é uma orto foto do ano 2000 da zona urbana da cidade da Covilhã onde são indicadas as zonas industrializadas até aos anos 70 deste século. Na figura 1.2 pode -se ver a localização dos edifícios e sua relação com o declive do terreno.



**Figura 1.2** - Planta de localização com identificação das linhas de nível.

A localização dos edifícios industriais é, preferencialmente, junto das linhas de águas. Devido a este facto, estas zonas caracterizam-se também como sendo de declive acentuado. Nestes casos, muitos edifícios não só apresentam limitações na fronteira deste com o meio envolvente mas também acessos difíceis. Os edifícios que fogem á regra são edifícios mais recentes ou em que a sua atividade não dependia da água, como força motriz, energia ou nos processos de fabrico, como é o caso da tecelagem. Estes edifícios localizam-se principalmente no centro da cidade e em zonas de periferia urbana que ao longo dos anos a expansão da cidade os colocou em sítios privilegiados.

Este inventário possibilitou também a recolha de dados dos edifícios quanto à tipologia estrutural, ao estado de conservação aparente, ocupação e áreas envolvidas. Foram identificados 86 edifícios industriais, num total de 210 mil m<sup>2</sup> de área bruta de construção e tendo áreas compreendidas entre os 170 m<sup>2</sup> e os 14 mil m<sup>2</sup>.

A recolha de dados relativos à tipologia estrutural incidiu essencialmente numa inspeção exterior aos edifícios e na recolha de dados relativos a técnicas correntes na época de construção.

---

As tipologias estruturais identificadas foram as seguintes:

- Estrutura porticada de betão armado com paredes de alvenaria de tijolo cerâmico, identificada em 28 edifícios;
- Parede resistente de alvenaria de pedra natural do tipo granito com lajes de betão armado, identificada em 36 edifícios;
- Alvenaria de pedra com pavimentos de madeira, identificada em 18 edifícios;
- Outras, identificadas em 4 edifícios.

A classificação do estado de conservação dos edifícios foi feita através dos seguintes critérios:

- Bom estado, quando o edifício é atualmente composto pela totalidade da estrutura resistente, o que corresponde a 65 edifícios;
- Razoável, quando o edifício é composto pela totalidade da estrutura resistente e alvenarias mas em que se verificam anomalias na cobertura, o que corresponde a 8 edifícios;
- Deficiente, quando o edifício apenas é composto pela estrutura resistente ou por parte dela, o que corresponde a 12 edifícios.

A ocupação dos edifícios em estudo está associada a atividades que se dividem entre a indústria dos lanifícios, armazéns e pequenas oficinas de reparação de automóveis. Os resultados do levantamento indicam que apenas 14 dos 86 edifícios se encontram ocupados.

## 1.2. Objetivos do trabalho

Após a primeira aproximação a este tema concluiu-se que existe um enorme património edificado de edifícios industriais na cidade da Covilhã. Apesar dos resultados disponíveis relativos ao estado de conservação dos edifícios não serem muito completos é de salientar que em 75% dos casos a estrutura original se mantém, o que parece um bom ponto de partida para a viabilidade económica de um projeto de reabilitação.

A necessidade de reabilitação representa também uma oportunidade de negócio e de dinamização da cidade, uma vez que a robustez e sobredimensionamento das estruturas (tendo em vista novos usos não industriais), as grandes dimensões e áreas amplas e a localização privilegiada de muitos destes edifícios podem ser associados à possibilidade de aproveitamento dos recursos estimados em 210 mil m<sup>2</sup> de construção. Quanto mais cedo se iniciar a reabilitação deste património edificado maiores são os benefícios que se podem obter desta herança. A junção das vontades de todas as partes envolvidas, proprietários, autarquia, investidores, empresários da construção e cidadãos será determinante para a preservação da imagem da cidade e sua história.

É da máxima importância começar a implementar uma nova metodologia de avaliação para produzir informações mais precisas sobre este parque edificado, possibilitando à posteriori o desenvolvimento de estratégias de intervenção e de programas locais de apoio, com o objetivo de potenciar o investimento.

Com este trabalho pretende-se aprofundar o estudo das condicionantes da reabilitação dos edifícios industriais localizados na zona urbana da cidade da Covilhã que se encontram devolutos ou que a sua atividade seja por período incerto atendendo à conjuntura económica do país, perspetivando o seu aproveitamento para edifícios de habitação coletivas das tipologias de menor área (T0, T1 e T2).

Para isso foi necessário recorrer ao estudo da legislação em vigor para edifícios de habitação e perceber com base na regulamentação à época, caso exista, e ao estudo das características construtivas e a sua relação com a utilização industrial para que foi concebido.

### 1.3. Metodologia

A metodologia utilizada na realização deste trabalho está organizada da forma apresentada na figura 1.3.

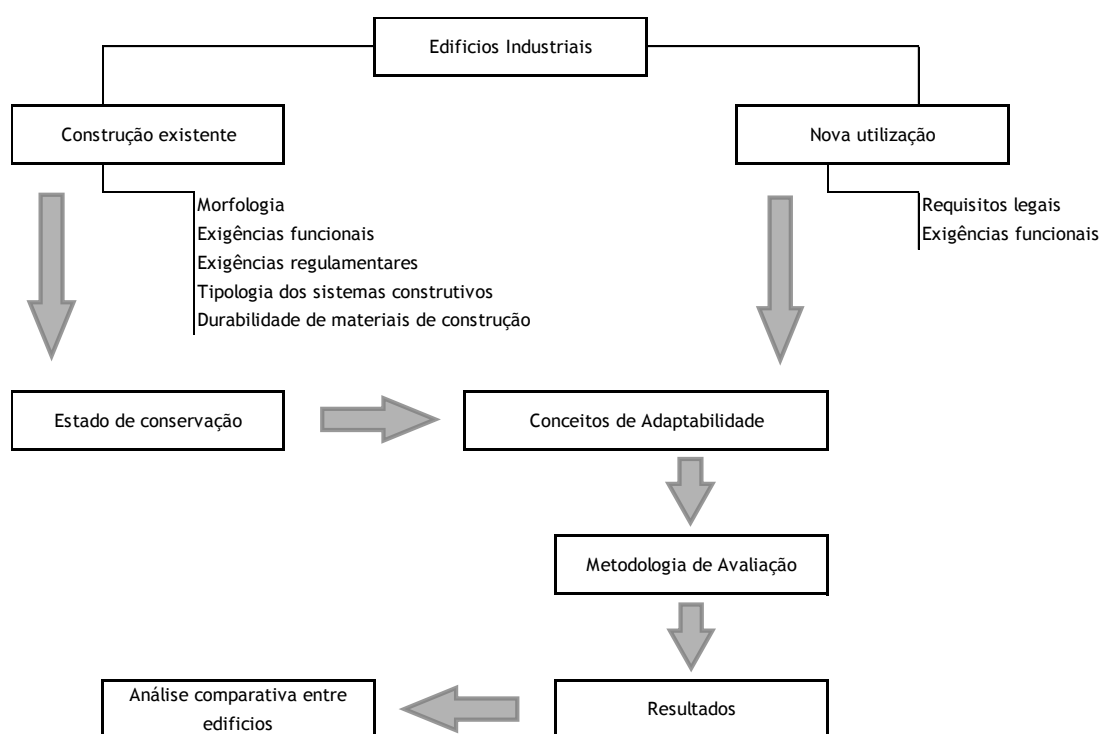


Figura 1.3 - Esquema de organização da metodologia do trabalho.

---

## 1.4. Estrutura do trabalho

A dissertação está dividida em cinco partes:

Na primeira parte do trabalho (capítulo 2), estudou-se a relação entre a evolução da indústria da construção e o mundo industrial, mais concretamente a indústria dos lanifícios principalmente na cidade da Covilhã

Na segunda parte (Capítulo 3), o trabalho desenvolvido teve como objetivo principal estudar os conceitos envolvidos nos ciclos de vida útil dos edifícios. Os princípios de reabilitação sistemas construtivos e o estudo de alguns exemplos de reabilitação de edifícios industriais de lanifícios ajudaram a perceber qual o seu potencial de reutilização.

Na terceira parte (Capítulo 4), estudam-se alguns requisitos legais e exigências funcionais e de sustentabilidade de edifícios de habitação. São enumeradas algumas disposições legais dos regulamentos em vigor em Portugal.

Na quarta parte (Capítulo 5) são estudados alguns conceitos de adaptabilidade na reconversão de edifícios industriais em edifícios de habitação coletiva. As condicionantes na organização e no aproveitamento do espaço interior, assim como, a adaptabilidade da envolvente exterior do edifício e do seu meio envolvente são também alvo de estudo como o principal objetivo de definir os parâmetros de avaliação aplicados na metodologia desenvolvida no capítulo 6.

